

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт специального образования  
Кафедра теории и методики обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

**Развитие пространственного ориентирования у детей старшего  
дошкольного возраста с детским церебральным параличом на занятиях  
по лечебной физической культуре**

Выпускная квалификационная работа  
44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование»  
Профиль «Специальная дошкольная педагогика и психология»

Квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедрой  
д.ф.н., профессор А. В. Кубасов

Исполнитель:  
Кислицына Оксана Юрьевна  
обучающийся БД-51Z группы  
заочного отделения

---

дата

подпись

---

подпись

Научный руководитель:  
д.ф.н., профессор Кубасов А.В.  
зав.кафедрой теории и методики обучения  
лиц с ОВЗ

---

подпись

Екатеринбург 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП.....	6
1.1 Механизм пространственного восприятия.....	6
1.2 Особенности развития пространственного восприятия у детей дошкольного возраста.....	8
1.3 Педагогическая характеристика детей с ДЦП и нарушениями интеллекта в онтогенезе .....	13
ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП.....	25
2.1 Описание экспериментальной базы и выборки воспитанников.....	25
2.2. Описание диагностического инструментария для изучения развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК.....	27
2.3 Анализ результатов изучения пространственного ориентирования у детей с ДЦП старшего дошкольного возраста.....	30
ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП НА ЗАНЯТИЯХ ЛФК.....	36
3.1 Анализ методов лечебной физической культуры для детей с ДЦП .....	36
3.2Программа развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК.....	57
3.3Сравнительный анализ данных констатирующего и формирующего этапов педагогического эксперимента.....	63

ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	68
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	79

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основной целью коррекционно-педагогической работы с детьми с детским церебральным параличом (далее – ДЦП) является оказание детям всесторонней помощи для обеспечения максимально полной и ранней социальной адаптации, получения общего и профессионального образования. Эффективность мероприятий определяется своевременностью, взаимосвязанностью, непрерывностью и преемственностью в работе различных звеньев психолого-педагогического процесса.

Коррекционно-педагогическая работа с детьми с ДЦП носит комплексный характер и предусматривает постоянный учет взаимовлияния двигательных, речевых и психических нарушений в процессе онтогенеза. Соответственно, необходима одновременная стимуляция всех сторон психофизического развития.

Важным звеном в нарушении познавательной деятельности детей с ДЦП является несформированность высших корковых функций. В связи с этим авторы отмечают, что, прежде всего, имеет место недостаточность пространственных и временных представлений. Многие понятия пространства и времени усваиваются детьми с ДЦП с трудом [42]. Так, дети не могут сложить из частей целое, затруднена дифференциация правой и левой стороны тела, наблюдаются оптико-пространственные нарушения. Последние выражаются в том, что детям с ДЦП трудно копировать геометрические фигуры, элементарные рисунки, позы.

Поэтому очень важно в условиях дошкольного образования сформировать необходимые пространственные представления у детей. В том числе, для детей с ДЦП необходимо создать условия для успешного развития пространственного ориентирования в условиях дошкольного образования. На

наш взгляд, учитывая имеющиеся двигательные нарушения детей, занятия лечебной физической культуры (далее – ЛФК) в большей степени располагают средствами для эффективного развития восприятия пространства детей с ДЦП.

Анализ литературы и оказываемых услуг в образовательных учреждениях позволил выявить **противоречие** между необходимостью развития пространственного ориентирования у детей с ДЦП на занятиях по ЛФК и недостаточной работой в данном направлении.

**Целью** данного исследования является развитие пространственного ориентирования детей с ДЦП в ходе коррекционно-педагогической деятельности занятий по ЛФК.

**Объект исследования** – коррекционно-педагогическая деятельность с детьми старшего дошкольного возраста с ДЦП.

**Предмет исследования** – развитие пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК.

Исходя из анализа актуальности, цели, объекта и предмета исследования, была сформулирована **гипотеза:** эффективность коррекционно-педагогического процесса по развитию пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП повысится, если реализовать разработанную программу на занятиях ЛФК.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были определены следующие **задачи исследования:**

1. Изучить научную литературу по вопросам оказания коррекционно-педагогической помощи, развитию пространственного восприятия детей с ДЦП.
2. Разработать и апробировать программу по развитию пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК.
3. Определить эффективность разработанной программы.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП**

## **1.1 Механизм пространственного восприятия**

Ориентировка в пространстве лежит в основе познавательной деятельности человека. Именно по этой причине проблема пространственного ориентирования, формирования представлений о пространственных понятиях является актуальной проблемой в области педагогики, психологии, олигофренопедагогики и др.

Рассматривая предпосылки развития пространственного восприятия, в качестве первой можно выделить накопление чувственных знаний о предметах окружающего мира. Второй является присваивание пространственных признаков вещам и понимание пространственных отношений между ними.

М.Д. Гузева в своем исследовании установила, что условные рефлексy на пространственные, временные, количественные сигналы вырабатываются в несколько раз медленнее, чем обычные условные рефлексy, связанные с качеством объекта. [20]

Психолого-педагогические исследования О.И. Галкиной, Н.М. Яковлевой и А.А. Люблинской показали, что для формирования самых элементарных пространственных представлений необходимо накопление конкретных представлений о явлениях и предметах мира, окружающего ребенка. [17, 27, 29]

Приведенные выше исследования доказали условнорефлекторную природу восприятия пространства. Тем не менее, нельзя отвергать и определенных гносеологический смысл: пространственное восприятие развивается в ходе накопления жизненного опыта и обобщения знаний об окружающем мире.

В своем исследовании О.В. Титова полагает, что дифференцировка пространственных, временных и количественных отношений между объектами предшествует формированию знаний о структурных, функциональных и причинно-следственных отношениях между вещами, которые составляют сущность логического мышления.[42]

Известно, что у человека нет отдельного анализатора, отвечающего за пространственное восприятие. Восприятие пространства является сложной интермодальной ассоциацией, которая образуется вследствие взаимодействия различных анализаторов как внешней, так и внутренней среды человеческого организма. В зависимости от изменения признаков объектов состав интермодальных ассоциация изменяется на основании данных, получаемых от различных анализаторов.

Возникает системный механизм работы анализаторов, в котором действие одного – соотносится действием других. Важнейшим связующим органом является двигательнo-кинестетический анализатор, поэтому он и принимает «активное участие» в формировании и преобразовании механизма пространственного восприятия.

Таким образом, на основании согласованной и системной работы всех анализаторов при патологических изменениях организма возникает механизм компенсации.

В ходе развития ребенка ведущее значение приобретают зрительно-кинестетически-вестибулярные связи. Следовательно, особенностью формирования пространственного восприятия является накопление пространственных представлений, все больше опосредующих восприятие пространства и обобщая его.

## **1.2 Особенности развития пространственного восприятия у детей дошкольного возраста**

Развитие пространственного восприятия тесно связано с познавательной деятельностью человека. В дошкольном возрасте формирование восприятия пространства подчинено общим закономерностям онтогенеза человека, которое заключается в усвоении, овладении специальным опытом, накопленным предшествующим поколением.

Вопросы о развитии пространственного восприятия были раскрыты в работах следующих авторов: Б.Г. Ананьев, О.И. Галкина, А.А. Люблинская, Т.А. Мусейибова и др. [3, 17, 27, 32]

По данным исследований установлено, что к 3 годам у ребенка складывается система пространственной ориентировки, который включает определенные связи между анализаторами зрения, кинестезии и статико-динамических ощущений. Б.Г. Ананьев утверждал, что в этих взаимосвязях функции анализаторов преобразуются и приобретают качественно новый характер.[3]

Таким образом, на основании полученной от анализаторов информации, вырабатываются условные рефлексы – временные связи, которые объединяются в сложные ассоциации. Как следствие у ребенка возникает чувственное знание о пространстве, которое одновременно является и жизненным опытом ориентировки ребенка в пространстве.

В начале дошкольного возраста при нормальном развитии у ребенка сформирован стереотип вертикального прямохождения, практическое овладение пространством, ребенок свободно оперирует предметами в окружающем его пространстве. Происходит совместное развитие двух сигнальных систем, при этом ведущую роль играет именно первая, а не



вторая сигнальная система. В последствие будет осуществляться постепенный переход второй сигнальной системы на главенствующую роль в механизме пространственного восприятия, являющейся субстратом речи и логического мышления.

Помимо этого, существуют и другие факторы становления пространственного восприятия. В процессе развития ребенок изменяет свою деятельность. В младшем дошкольном возрасте возникает ролевая игра, которая представляет собой форму освоения ребенком окружающей среды.

Прогресс игровой деятельности влечет за собой развитие и расширение не только межличностных отношений и связей, но и развитие манипуляций с предметами, а, следовательно, развитие осязания. С помощью осязания дети узнают о пространственных признаках предметов (форма, величина, пропорция, направления и т.д.).

Согласно А.А. Люблинской, элементарные знания о пространстве подразделяются на три категории:

1. отражение удаленности предмета и его местоположения;
2. ориентировка в направлениях пространства;
3. отражение пространственных отношений между предметами.[27]

Связанное с передвижением ребенка в пространстве, отражение удаленности и местоположения объектов, вступает в новый период развития с освоением речи, в особенности слов, обозначающих те или иные пространственные сигналы (далеко, близко, высоко, низко, там, тут и т.д.)

С накоплением жизненного опыта, ребенку становятся понятны и слова, определяющие направления в пространстве (над, под, в, за и др.). Освоение детьми пространства и пространственных отношений между предметами происходит в процессе обучения со взрослыми. Решающим значением является овладению речью, а именно специальных слов и грамматических конструкций, обозначающих те или иные взаимосвязи предметов.

Т.А. Мусейбова выделила несколько этапов овладения практической дифференцировкой пространственных отношений:

1. Пространственный термин не вызывает у ребенка никаких представлений. Основываясь на имеющемся опыте, ребенок пытается решить задачу методом проб и ошибок, спрашивая взрослого об успешности своих действий.

2. Усвоение значения пространственного термина применительно к определенной ситуации. Постепенно происходит распространение понимания на другие ситуации. [30]

При этом в речи происходит постепенное понимание и воспроизведение термина.

Исследования М.В. Вовчик-Блакитной показывают, что на первом этапе при совершении операций синтеза и анализа пространственных признаков ребенок опирается на его практические действия. При ориентации вправо-влево, вперед-назад, вверх-вниз, ребенок совершает движения корпусом, головой, сопровождая движения зрением. И.В. Вовчик-Блакитная назвала данную ориентацию «наглядной ориентацией», она предшествует формированию пространственной. [15]

На втором этапе ребенку становится доступным словесное обозначение выделяемых пространственных признаков. При этом, ребенку понятны направления движения, осуществляемые с его позиции. По мере развития, происходит обогащение опыта, сокращается время на осознание пространственных отношений. К концу дошкольного возраста речевые акты все меньше сопровождаются жестами.

Третий этап характерен осознанием ребенком пространственных направлений не только с точки зрения своей позиции, но и по отношению к окружающим лицам и предметам. Таким образом, происходит переход от чувственно-моторных к речевым способам.

Формирование пространственных представлений связано с систематическим обучением ребенка знаниям, умениям и навыкам, в том

числе и в области освоения пространства. Эта задача успешно решается на занятиях лечебной физической культуры.

Исследования в области педагогики и психологии выявили, что недостаточная степень сформированности пространственного ориентирования в дошкольном возрасте, впоследствии проявляется в перечне ошибок, непонимания элементов учебной деятельности в поведении, чтении, письме, арифметике, рисовании, на уроках физической культуры.

Нарушения пространственного восприятия влекут за собой пространственные ошибки при выполнении правил расположения учебников, тетрадей на партах, искажение выполнения требования учителя о направлении движения (вперед, назад, в сторону и т.д.).

В чтении несформированность пространственного восприятия сказывается на формировании беглого чтения, совершении ошибок в ориентации в книге.

В письме выражается в неумении соотнести букву и линии в тетради, затруднение в ориентации на листе тетради, ошибочное написание букв.

Низкая степень пространственного восприятия сказывается также на глазомерные ошибки при измерении, ошибочное написание цифр, затруднение в измерении различных видов поверхностей (горизонтальных, вертикальных), а также «направленности» измерения (длина, ширина, высота).

В рисовании нарушение пространственного восприятия выражается в неумении расположить рисунок на листе, неправильных пропорциях.

Наибольшее затруднение сниженная ориентировка в пространстве вызывает на занятиях физической культурой. Все упражнения выполняются в различных плоскостях, необходимо выполнять движения, ориентируясь на речевые или наглядные команды учителя, при этом необходимо двигательные действия выполняются в группе, то есть необходимо подстраиваться под общий темп выполнения. При этом ошибки в

выполнении упражнений на уроках физической культуры могут привести к травмам.

Согласно исследованию К.А. Семеновой, особенности пространственного восприятия варьируется в зависимости от формы ДЦП. Так, например, при атонически-астатической форме, спастической диплегией и двойной гемиплегией наблюдается искаженное восприятие движений своего тела. Например, движение пальца по окружности воспринимается как движение по прямой, или при движении в одну сторону кажется, что движение совершается в другую. При этом, в процессе движения происходит подавление кинестетического анализатора зрительным и слуховым. Если ребенок смотрит на круг, а в это время его пальцем пассивно обводят квадрат – он называет форму «круг». Если во время пассивного движения пальцем ребенка по треугольной форме, ему скажут, что это квадрат, то он согласится. Такие ошибки характерны для детей с нормативным развитием до 3-4 лет, но у детей с ДЦП они имеют более частую и выраженную форму, в том числе и могут сохраняться на протяжении всей жизни. [39]

На сложности в пространственной ориентировке также оказывают влияние характерные нарушения для детей с ДЦП, связанные с тактильными рецепторами и функцией зрения. У детей с церебральным параличом часто фиксируют астереогноз, т.е. отсутствию возможности осязать предметы при их ощупывании. В 25-40% случаев отмечаются ограничения полей зрения, что снижает количество информации об окружающей среде, а следовательно, ухудшает пространственную ориентировку.

Нарушения слуха также оказывают негативное влияние на пространственную ориентировку. Около 25% детей имеют недостаточность пространственно-различительной деятельности слухового анализатора [40]. В основном, данное нарушение наблюдается у лиц с гиперкинетической формой ДЦП.

Важным звеном в нарушении познавательной деятельности детей с ДЦП является несформированность высших корковых функций. В связи с

этим авторы отмечают, что, прежде всего, имеет место недостаточность пространственных и временных представлений. Многие понятия пространства и времени усваиваются детьми с ДЦП с трудом [40]. Так, дети не могут сложить из частей целое, затруднена дифференциация правой и левой стороны тела, наблюдаются оптико-пространственные нарушения. Последние выражаются в том, что детям с ДЦП трудно копировать геометрические фигуры, элементарные рисунки, позы.

Поэтому очень важно в условиях дошкольного образования сформировать необходимые пространственные представления у детей. В том числе, для детей с ДЦП необходимо создать условия для успешного развития пространственного ориентирования в условиях дошкольного образования. На наш взгляд, учитывая имеющиеся двигательные нарушения детей, занятия ЛФК в большей степени располагают средствами для эффективного развития восприятия пространства детей с ДЦП.

### **1.3 Педагогическая характеристика детей с ДЦП и нарушениями интеллекта в онтогенезе**

Повседневная жизнь детей с ДЦП связана с большим количеством неудобств и трудностей окружающей среды. В связи с этим возникает сложность социальной адаптации и интеграции детей в общество. Детский церебральный паралич - органическое поражение мозга, возникающее в периоде внутриутробного развития, в родах или в периоде новорожденности и сопровождающееся двигательными, речевыми и психическими нарушениями [36].

Этиология заболевания многообразна, но основным проявлением ДЦП являются значительные двигательные нарушения, приводящие к неспособности ребенка сохранять правильную позу и выполнять

произвольные движения [2]. Среди детей с данным заболеванием двигательные расстройства наблюдаются у 100% детей, речевые у 75 и психические у 50% детей [13].

Двигательно-координационные нарушения проявляются в виде парезов, параличей, насильственных движений. В реабилитации особое значение уделяется нарушениям регуляции тонуса мышц, которые имеют различную «типологию»: спастичность, ригидность, гипотония, дистония. Нарушения регуляции тонуса тесно связаны с задержкой патологических, тонических рефлексов и несформированностью цепных установочных выпрямительных рефлексов. В результате комплекса этих нарушений формируются вторичные изменения в опорно-двигательном аппарате, которые выражаются в виде контрактур и деформаций [17].

Речевые расстройства характеризуются лексическими, грамматическими и фонетико-фонематическими нарушениями. Кроме того, нередко имеются изменения зрения, слуха, вегетативно-сосудистые расстройства, судорожные проявления и пр.

Психические расстройства проявляются в виде задержки психического развития или умственной отсталости всех степеней тяжести. [19]. Нарушения познавательной сферы детей с ДЦП могут быть разнообразны. В рамках данного исследования изучалось развитие пространственного ориентирования у детей с ДЦП. При этом все дети имели умственную отсталость различной степени. Поэтому для более полной характеристики детей, необходимо далее раскрыть термин «умственная отсталость».

Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра (далее – МКБ-10), Умственная отсталость - это состояние задержанного или неполного развития психики, которое в первую очередь характеризуется нарушением способностей, проявляющихся в период созревания и обеспечивающих общий уровень интеллектуальности, то есть когнитивных, речевых, моторных и социальных способностей.

Умственная отсталость подразделяется на врожденную (олигофрения) и приобретенную (деменция). Олигофрения является следствием врожденного дефекта развития интеллектуальных функций в связи с наследственной патологией или заболеваниями и повреждениями мозга, перенесенными во внутриутробном периоде или в первые три года жизни.

Деменция – это прогрессирующее ухудшение когнитивных функций, вызванное повреждением или заболеванием головного мозга.

Согласно классификации МКБ-10 умственная отсталость подразделяется на следующие формы:

1. F 70 – умственная отсталость легкой степени. Характеризуется тем, что навыки приобретаются с некоторой задержкой. Лица с легкой умственной отсталостью овладевают речью, способны поддерживать беседу в повседневной жизни. В большинстве случаев навыки самообслуживания и социально-бытовые навыки сформированы. Обычно основные затруднения возникают в успеваемости в школе. В социокультурных условиях легкая умственная отсталость часто отягощена заметной эмоциональной и социальной незрелостью

2. F 71 – умеренная умственная отсталость. Понимание и использование речи развиваются медленно. Отстает формирование навыков самообслуживания и моторики. Успехи в школе ограничены, большинство лиц с умеренной умственной отсталостью осваивает основные навыки чтения, письма и счета. Поэтому образовательная программа построена таким образом, чтобы соблюдался замедленный темп обучения с небольшим объемом материала для усвоения.

3. F 72, F 73 – умственная отсталость тяжелая. Данная степень во многом схожа с умеренной умственной отсталостью. У большинства наблюдается выраженная степень двигательных нарушений или другие сопутствующие дефекты, указывающие на наличие клинически значимого повреждения или аномального развития центральной нервной системы.

4. F 78 – другие формы умственной отсталости. Эта категория используется в случае, когда оценка затруднена или невыполнима вследствие сопутствующих сенсорных, соматических или поведенческих нарушений.

5. F 79 – умственная отсталость неуточненная.

В России используют классификацию детей с олигофренией, предложенную М.С. Певзнер:

1. Неосложненная форма характеризуется уравновешенностью основных нервных процессов. Отклонения в познавательной деятельности не сопровождаются грубыми нарушениями анализаторов. Относительно сохранна эмоционально-волевая сфера. При доступности задания, ребенок способен к целенаправленной деятельности. Поведение ребенка не имеет выраженных отклонений в привычных ситуациях.

2. При олигофрении, характеризующейся неустойчивостью эмоционально-волевой сферы по типу возбудимости или заторможенности, присущие ребенку нарушения отчетливо проявляются в изменениях поведения и снижении работоспособности.

3. У олигофренов с нарушением функций анализаторов диффузное поражение коры сочетается с более глубокими поражениями той или иной мозговой системы. Эти дети дополнительно имеют локальные дефекты речи, слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата.

4. Сочетание олигофрении с психопатоподобным поведением характеризуется резким нарушением эмоционально-волевой сферы. На первом плане у него оказывается недоразвитие личностных компонентов, снижение критичности относительно себя и окружающих людей, расторможенность влечений.

5. При олигофрении с выраженной лобной недостаточностью нарушения познавательной деятельности сочетаются у ребенка с изменениями личности по лобному типу с резкими нарушениями моторики.

Вопросы классификации форм ДЦП до сих пор остаются спорными. На данный момент нет единой классификации форм ДЦП. Многообразие



факторов, вызывающих поражение мозга, отсутствие специфики ответных реакций, расстройства взаимосвязей функциональных систем в процессе их развития затрудняют попытки уложить хотя бы основные характеристики церебрального паралича в строго определенные рамки [9].

И.П. Антонов в своих трудах указывал, что для достоверного изучения заболеваемости первостепенное значение имеет наличие унифицированной классификации, позволяющей упорядочить подход к диагностике, а также к формулировке и трактовке диагноза. [4]

Тем не менее, в Российской Федерации используют классификацию К.А. Семеновой (1972) [36].

*Двойная гемиплегия* – самая тяжелая форма ДЦП. Возникает при значительном поражении мозга в периоде внутриутробного развития. Проявляется в виде выраженных деструктивно-атрофических изменений, расширением субарахноидальных пространств и желудочковой системы мозга. Имеется псевдобульбарный симптом, слюнотечение и др. Глубоко поражены все основные функции: двигательные, речевые и психические. [14].

Двигательные нарушения проявляются уже в период новорожденности, как правило, отсутствует защитный рефлекс, резко выражены все тонические рефлексy. В последствие не развиваются цепные установочные рефлексy, соответственно, ребенок не может научиться самостоятельно сидеть, стоять, ходить [5].

По причине повышенной активности тонических рефлексов ребенок в положении лежа на животе или спине имеет резко выраженные сгибательную или разгибательную позы. Мышечный тонус в руках и ногах резко нарушен. Произвольная моторика не развита.

Психическое развитие детей находится обычно на уровне умственной отсталости в умеренной или тяжелой степени. Речь отсутствует: анартрия или тяжелая дизартрия. Прогноз дальнейшего развития двигательной, речевой и психических функций неблагоприятен [18].

*Спастическая диплегия* – самая распространенная форма ДЦП, ранее была известна под названием болезнь или синдром Литтля. По распространенности нарушений спастическая диплегия является тетрапарезом, поражение нижних конечностей выражено сильнее.

По данным Л.М. Шипицыной, И.И. Мамайчук (2001), у детей с этой формой ДЦП часто наблюдается задержка психического развития, которая при раннем лечении может быть устранена к окончанию дошкольного периода. Помимо задержки психического развития, у 30-35% детей наблюдается умственная отсталость, у 70% - речевые нарушения в форме дизартрии, значительно реже – в форме моторной алалии [28].

В зависимости от времени и силы действия поражающего фактора, а также наличия или отсутствия ранней диагностики и реабилитации детей со спастической диплегией последствия варьируются в широких пределах. Врожденные двигательные рефлексy слабо выражены или вообще отсутствуют [41]. Таким образом, можно говорить о нарушении основы, на базе которой формируются необходимые установочные рефлексy. Хватательный рефлекс и шейные тонические рефлексy чаще всего усилены.

При выраженности симметрично шейно-тонического рефлексy при сгибании головы возникает самая характерная для этой формы ДЦП поза – сгибание верхних конечностей при одновременном разгибании нижних, а при разгибании головы – разгибание верхних, сгибание нижних конечностей. Эта сильная связь тонических рефлексy с мышцами к 2-3 годам без необходимой медицинской и педагогической помощи приводит к формированию стойких патологических синергий и как следствие – к стойким порочным позам и установкам [18].

Спастическую диплегию подразделяют на три степени тяжести нарушений: тяжелую, среднюю и легкую.

Дети с тяжелой степенью не передвигаются самостоятельно либо при помощи костылей, ходунков. Движения рук развиты плохо, снижено

самообслуживание. Быстро развиваются контрактуры и деформации. Установочные рефлексы формируются плохо [7].

Дети со средней степенью передвигаются, но имеют видимые нарушения осанки. Мелкая моторика развита хорошо [21]. Тонические рефлексы выражены незначительно, контрактуры и деформации развиты в меньшей степени.

Легкая степень спастической диплегии подразумевает самостоятельное передвижение ребенка, но с замедленностью и неловкостью движений в верхних конечностях, незначительное ограничение объема активных движений в нижних конечностях. Наибольшая видимость двигательных нарушений в голеностопных суставах.

Стоит отметить, что при любой степени спастической диплегии остаются возможными вторичные нарушения психических и речевых процессов, но часто в меньшей степени, в отличие от двойной гемиплегии.

По мнению В.А. Бронникова, А.В. Одинцовой, Н.А. Абрамовой, А.А. Наумова, О.К. Малышевой, прогноз более благоприятный в области преодоления психических и речевых нарушений, но менее - в формировании движений [21].

*Гемипаретическая форма* – форма ДЦП, характеризующаяся поражением одноименной руки и ноги. В 80% случаев развивается у ребенка в постнатальный период вследствие травм и инфекций, так как поражаются пирамидные пути головного мозга [18]. В отличие от спастической диплегии, при гемипарезе, отмечают более сильное поражение верхних конечностей. При этом, правосторонний гемипарез встречается чаще, чем левосторонний.

По данным И.И. Мамайчук, у 25-35% детей наблюдается легкая степень умственной отсталости, у 45-50% - задержка психического развития, у 20-35% детей – речевые расстройства в форме дизартрии и моторной алалии [28].

Врожденные двигательные рефлексы у ребенка гемипарезом сохранены, но наблюдаются ограничения спонтанных движений и высокие сухожильные

рефлексы в пораженных конечностях. Наличие нарушений в данной стороне тела запускает компенсаторные механизмы, что приводит к развитию сколиоза и различным вторичным нарушениям. Первичные двигательные нарушения носят постоянный характер и не прогрессируют после 3 лет.

При гемипаретической форме ДЦП выделяют также три степени тяжести. При тяжелой степени поражения верхней и нижней конечности наблюдается тонус мышц по типу спастичности или ригидности. Манипулятивная функция руки практически отсутствует, объем активных движений пораженных конечностей минимален. В паретичной руке и ноге отмечается гипотрофия мышц и замедление роста костей, поэтому пораженные конечности уменьшены. Самостоятельная ходьба формируется в возрасте около 3 лет. В связи с нарушениями наблюдается грубое нарушение осанки, сколиоз позвоночного столба и перекос таза. По данным Л.М. Шипицыной, И.И. Мамайчук (2001), у 25-35% детей выявляется умственная отсталость, у 55-60% - речевые расстройства.

Средняя степень гемипаретической формы поражения опорно-двигательного аппарата характеризуется менее выраженными трофическими расстройствами, нарушениями тонуса мышц и объема движений. Самостоятельная ходьба формируется с возраста 2 лет. Манипулятивная функция руки слабо выражена, но дети могут захватывать рукой предметы. По данным Л.В. Шапковой (2004) у 20-30% детей наблюдается ЗПР, у 15-20% - умственная отсталость, у 40-50% - речевые расстройства. [45]

При легкой степени гемипаретической формы ДЦП наблюдается незначительное нарушение тонуса мышц. Объем активных движений в руке сохранен, но отмечается неловкость движений. Самостоятельная ходьба формируется с 13-15 месяцев. По данным Л.В. Шапковой (2004) у 25-30% детей отмечается ЗПР, у 5% - умственная отсталость, у 25-30% - речевые расстройства.

*Гиперкинетическая форма ДЦП* характеризуется насильственными движениями (гиперкинезами). Выявлена мышечная ригидность шеи,

туловища, ног [8]. Уровень интеллектуального развития выше, чем при других формах [23]. Навыки самообслуживания развиты плохо. Врожденные двигательные рефлексы нарушены, врожденные движения вялые и ограниченные.

*Атонически-астатическая форма* возникает при нарушении функции мозжечка. При этом отмечается низкий мышечный тонус, нарушение равновесия в покое и ходьбе, нарушение координации движений. У детей нарушено самообслуживание, движения несоразмерны, неритмичны. Из-за ригидности мышц рук имеются трудности в освоении письма. По данным А.А. Потапчук в 50% отмечаются речевые и психические нарушения различной степени тяжести [33].

Последнее время авторы Козьявкин В.И., Шестопалова Л.Ф., Подкорытов В.С. и др. описывают еще одну форму ДЦП – смешанную. *Смешанная форма ДЦП* характеризуется комбинацией различных форм. Чаще всего, это сочетание спастических форм и атонически-астатической либо сочетание с гиперкинезами[24].

Сочетание интеллектуальных нарушений с ДЦП относят к категории сложных нарушений детского развития. Н.М. Назарова разделяет сочетанные нарушения на три основные группы:

В первую входят дети с двумя выраженными психофизическими нарушениями, каждое из которых может вызвать аномалию развития: слепоглухие дети, умственно отсталые глухие.

Во вторую – имеющие одно существенное психофизическое нарушение (ведущее) и сопутствующее ему другое нарушение, выраженное в слабой степени, но заметно отягощающее ход развития: умственно отсталые дети с небольшим снижением слуха.

В третью группу входят дети с так называемыми множественными нарушениями, когда имеется три или более нарушений (первичных), выраженных в разной степени и приводящих к значительным

отклонениям в развитии ребенка: умственно отсталые слабовидящие глухие дети.

Общей закономерностью, свойственной развитию детей со сложными дефектами, является особая отягощенность условий раннего развития ребенка. Наличие не одного, а двух, а то и более первичных нарушений чрезвычайно обедняет контакт ребенка с внешним миром, он попадает в условия самоизоляции.

Исследования А.И. Мещерякова и Т.В. Розановой показали, что психическое развитие при двойном или тройном дефекте не сводится к сумме особенностей психического развития при каждом нарушении, а образует новую, сложную структуру нарушений и требует особого психолого-педагогического подхода. Таким образом, дети с нарушением интеллекта и ДЦП отличаются от других категорий детей с ограниченными возможностями здоровья. Сложные нарушения характеризуются сужением компенсаторного диапазона, а также снижением количества подходящих средств.

Потенциал детей со сложной структурой дефекта далеко еще не освоен в специальной психологии и педагогике, хотя здесь действует известная в этих отраслях знания закономерность: чем раньше наступило нарушение и чем больше степень нарушения, тем больше выражено аномальное развитие ребенка. Усложнение структуры нарушения, его многокомпонентность имеют такие же последствия.

Гадирова Н.Г. в своем диссертационном исследовании утверждала, что социально-педагогическая деятельность специалистов, работающих с детьми, имеющими ограничения физического здоровья, должна быть направлена на успешную адаптацию в социальной и социокультурной среде. [16]

Адаптивное физическое воспитание является самой важной частью общей системы обучения, воспитания и лечения детей с детским церебральным параличом. Развитие двигательной сферы ребенка вызывает большие сложности, особенно в раннем и дошкольном возрасте, когда

ребенок еще не осознает своего дефекта и не стремится к его активному преодолению. [15]

### **Выводы по 1 главе.**

1. Пространственное ориентирование является важнейшей предпосылкой при становлении всех видов деятельности детей.

2. Формирование пространственных представлений имеет свои особенности, связанные с отсутствием конкретного анализатора, абстрактностью, относительностью знаний, недостаточностью жизненного опыта и т.д.

3. Образование элементарных пространственных знаний строится на большом количестве представлений об окружающих предметах, их взаимосвязях. Имеется тесная связь с жизнедеятельностью самих детей, познанием схемы собственного тела.

4. Для успешного формирования пространственных представлений необходима деятельность всех анализаторов. Важнейшим для пространственной ориентировки является двигательно-кинестетический анализатор. Поэтому имеющиеся врожденные двигательные нарушения детей с ДЦП оказывают существенное негативное влияние на представления ребенка о схеме собственного тела, на своих движениях и на направлениях движений окружающих предметов и лиц. Происходит искажение самого механизма восприятия пространства.

5. Вследствие ДЦП поражаются не только двигательные процессы, но и речевые, и познавательные. У детей с ДЦП наблюдается нарушение интеллектуальной сферы от задержки психического развития до умственной отсталости различной степени тяжести.



## **ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП**

### **2.1 Описание экспериментальной базы и выборки воспитанников**

Исследование проходило на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения – детского сада комбинированного вида №115 (далее – ДООУ №115) г. Екатеринбурга. В детском саду обучение проходит по двум программам: основной общеобразовательной и адаптированной образовательной. Детский сад посещают дети легкой и средней степеней ДЦП, без нарушений интеллекта, с задержкой психического развития и легкой умственной отсталостью. Дети посещают учреждение без сопровождения родителей.

На базе детского сада имеется бассейн, адаптированный для малогрупповых занятий с детьми с двигательными нарушениями. Ежедневно дети посещают занятия по ЛФК (25 мин.). Два раза в неделю занятия проходят в бассейне. Занятия проходят в групповой форме.

В исследовании приняли участие 10 детей старшего дошкольного возраста с ДЦП. Дети посещали ДООУ №115, старшую группу с адаптированной образовательной программой обучения. Двигательные нарушения варьировались от легкой до средней степени.

Дети с легкой степенью ДЦП могут передвигаться самостоятельно без применения дополнительных технических средств (палка, костыли и др.). Движения имеют достаточную степень свободы. Навыки самообслуживания развиты хорошо. Нарушения проявляются в координационных процессах,

замедленности действий, у некоторых детей проявляется хромота или атипичная походка.

Дети со средней степенью ДЦП имеют более серьезные двигательные нарушения. Ходят чаще всего с применением технических средств (костыли, палки и др.), самостоятельно могут ходить, но в медленном темпе и при возможной контролирующей помощи, так как возможны падения. Поддерживать равновесие в вертикальной стойке могут длительное время. Имеются гиперкинезы. Навыки самообслуживания развиты, но дети часто нуждаются в помощи. Постоянно испытывают затруднение в координационных процессах.

Нарушения интеллекта не зависели от степени ДЦП: умственная отсталость и задержка психического развития наблюдалась у детей и с легкой, и средней степенью проявления двигательных нарушений.

В экспериментальную и контрольную группу вошли по 5 детей с ДЦП. Разделение по группам прошло случайным способом. В каждой группе было 2 человека с сочетанием ДЦП и легкой умственной отсталости и 3 человека с сочетанием ДЦП и задержкой психического развития. Гендерные признаки в исследовании не учитывались, возраст детей на начало исследования составлял 5-6 лет (см. таблицу 1).

*Таблица 1*

***Характеристика контрольной и экспериментальной групп***

№ п/п	Имя ребенка	Возраст	Степень ДЦП	Интеллектуальные нарушения
<b>Экспериментальная группа</b>				
1	Милана Б.	5 лет 7 мес.	Легкая	ЗПР*
2	Петр М.	6 лет 2 мес.	Средняя	Легкая умственная отсталость
3	Виктория М.	5 лет 4 мес.	Средняя	Легкая умственная отсталость
4	София К.	5 лет 10 мес.	Средняя	ЗПР
5	Сергей Т.	6 лет 3 мес.	Легкая	ЗПР
<b>Контрольная группа</b>				
1	Лилия Ф.	5 лет 2 мес.	Средняя	ЗПР
2	Лев П.	6 лет 10 мес.	Легкая	Легкая умственная отсталость
3	София Т.	5 лет 6 мес.	Легкая	ЗПР
4	Евгений У.	5 лет 2 мес.	Средняя	ЗПР
5	Борис З.	5 лет 11 мес.	Средняя	Легкая умственная отсталость

*\* - задержка психического развития*

## **2.2. Описание диагностического инструментария для изучения развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК**

Детский церебральный паралич представляет собой многообразные проявления двигательный, психических и речевых нарушений. В связи с этим, психолого-педагогическое изучение детей с ДЦП представляет собой сложный процесс, требующий индивидуального подхода к каждому ребенку.

Наибольшие сложности вызывает дифференциальная диагностика умственного развития при ДЦП. Необходимо учитывать все факторы, оказывающие влияние на психическое развитие ребенка: сенсорную и социальную депривацию, трудности коммуникации, двигательные нарушения.

Согласно Е.А. Стребелевой, наиболее объективной является психолого-педагогическая диагностика, так как она опирается на длительное наблюдение за ребенком в сочетании с экспериментальным исследованием отдельных психических функций. В рамках нашего исследования изучается развитие пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК. Таким образом, необходимо рассмотреть существующие методики диагностики пространственного ориентирования. [40]

Чаще всего диагностика пространственного ориентирования является частью психодиагностического комплекса. В рамках психоречевой диагностики детей дошкольного возраста, О.А. Романович и Е.П. Кольцова выделили задания для оценки пространственного ориентирования:

- показать правую, левую руку (ногу);
- показать правый, левый глаз (ухо);
- показать правой рукой левый глаз, и наоборот;

- показать предметы, которые находятся сверху, внизу, впереди, сзади, справа, слева; слева внизу, справа сверху, слева сверху, справа внизу;
- копирование графического узора (на листе бумаги, на листе бумаги в клетку);
- печатание знакомых букв. [35]

В ходе диагностики, специалист оценивает ребенка по пятибалльной шкале:

- 5 – норма;
- 4 – допускает ошибки, но самостоятельно исправляет их при повторном показе;
- 3 – испытывает затруднения, путается, выполняет задания неуверенно, с ошибками;
- 2 – выполняет задания неправильно;
- 1 – задание не выполняет.

На основании среднестатистического балла по результатам исследования выявляется уровень развития зрительно-пространственного гнозиса:

- 1 – 1,9 балла – очень низкий;
- 2 – 3,5 балла – низкий уровень;
- 3,6 – 4,5 балла – средний уровень;
- 4,6 – 5 баллов – высокий уровень.

Методика изучения пространственного восприятия М.Г. Аббасова предназначена для диагностики детей с интеллектуальными нарушениями без поражений двигательной сферы. Тем не менее, О.В. Титова в своей диссертации успешно применила ее и для исследования детей со сложным дефектом: сочетанием интеллектуальных и двигательных нарушений [42].

В основу изучения по методике М.Г.Аббасова легли:

1. ориентировка в направлениях пространства;
2. понимание удаленности предмета и его местоположения;
3. понимание пространственных отношений между предметами;

4. умение ориентироваться на плоскости [1].

Большинство авторов предлагают похожие задания для оценки пространственного ориентирования. Диагностика пространственного ориентирования в данном исследовании имеет следующие особенности:

1. обусловлена занятиями лечебной физической культуры, в рамках которой изучается развитие пространственного ориентирования;

2. занимающиеся имеют ДЦП различной степени тяжести, в том числе в сочетании с умственной отсталостью или задержкой психического развития;

3. старший дошкольный возраст занимающихся.

На основании этих особенностей исследования, нами была составлена Карта оценки пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП (см. таблицу 2). В основу легли методики М.Г. Аббасова, О.А. Романович и Е.П. Кольцовой.

*Таблица 2*

***Карта оценки пространственного ориентирования детей  
старшего дошкольного возраста с ДЦП***

№ п/п	Задание	Оценка, балл
<b>Исследование ориентировки в направлениях пространства</b>		
1	Показать правую / левую руку	
2	Показать правую / левую ногу	
3	Показать правую / левую руку учителя	
4	Показать правую / левую ногу учителя	
5	Работа с рисунком. Показать на рисунке – в какой руке предмет	
<b>Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположение</b>		
1	Показать мяч, который ближе от ребенка (ребенку можно предложить называть цвет мяча или подойти к мячу)	
2	Показать мяч, который дальше от ребенка (ребенку можно предложить называть цвет мяча или подойти к мячу)	
3	Подняться на верхнюю ступень (тренажер – лестница или шведская стенка)	
4	Спуститься на нижнюю ступень (тренажер – лестница или шведская стенка)	
5	Поворот направо / налево (элементы строевой подготовки)	
<b>Исследование восприятия пространственных отношений между предметами</b>		
1	Встать между мячами (снарядами, известными ребенку, или детьми – на групповых занятиях)	
2	Встать в колонну (групповые занятия, элементы строевой подготовки)	
3	Встать в шеренгу (групповые занятия, элементы строевой подготовки)	
4	Игра с элементами строевой подготовки: учащиеся стоят в шеренге, ведущий задает им задания (поворот направо, налево, шаг в правую сторону, руки поднять вверх и т.д.), учащиеся выполняют	

<b>Исследование ориентировки в пространстве</b>		
1	Выполнить инструкцию учителя: положить мяч (игрушку) на/под/перед/за скамейкой, стулом и др.	
2	Сделать пример (положить игрушку в определенное место в пространстве), дать учителю словесную инструкцию (используя предлоги), чтобы у него получилось так же. Проверить результат.	
Итоговый балл		

В ходе диагностики выставляются баллы:

- 1- не справляется;
- 2- справляется с помощью;
- 3- справляется самостоятельно.

В результате баллы суммируются и выявляется итоговый балл. В данном исследовании итоговый балл будет использован для проведения сравнительного анализа. Результаты будут подвергнуты обработке методами математической статистики: U-критерий Манна-Уитни и Т-критерий Вилкоксона, посредством SPSSStatistics 17.0.

## **2.3 Анализ результатов изучения пространственного ориентирования у детей с ДЦП старшего дошкольного возраста**

Перед началом исследования, в старшей группе с адаптированной образовательной программой обучения ДОУ №115 было проведено родительское собрание. Целью собрания было довести до родителей задачи исследования, применяемые методики и методы работы, получить от них согласие в письменной форме об участии их детей в психолого-педагогическом эксперименте.

В начале констатирующего эксперимента мы провели беседу с педагогами детей, которые принимают участие в психолого-педагогическом сопровождении: воспитателями, дефектологом и специалистом по ЛФК. В ходе беседы педагоги подтвердили, что воспитанники имеют сложности в

пространственном ориентировании не только при выполнении специализированных заданий на занятиях, но и в повседневной жизни.

После бесед было осуществлено наблюдение за детьми на групповых занятиях у дефектолога, воспитателя (конструирование) и специалиста по ЛФК. В результате наблюдения нами были зафиксированы не только особенности пространственного восприятия детей, но и их поведенческие и эмоциональные особенности.

Диагностика по Карте оценки пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП проходила в спокойной, знакомой для детей обстановке зала для ЛФК. Результаты по разделам карты представлены в таблице 3.

*Таблица 3*

***Результаты констатирующего этапа эксперимента обеих групп  
(Карта оценки пространственного ориентирования, сумма баллов по разделам)***

№ п/п	Имя ребенка	Раздел			
		Исследование ориентировки в направлениях пространства (max = 15)	Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения (max = 15)	Исследование восприятия пространственны х отношений между предметами (max = 12)	Исследование ориентировки в пространстве (max = 6)
Экспериментальная группа					
1	Милана Б.	13	15	6	4
2	Петр М.	7	12	5	2
3	Виктория М.	10	13	5	3
4	София К.	12	14	6	3
5	Сергей Т.	14	14	6	3
Контрольная группа					
1	Лилия Ф.	14	14	6	3
2	Лев П.	9	12	5	3
3	София Т.	12	14	6	3
4	Евгений У.	11	15	6	4
5	Борис З.	11	12	6	2

В таблице 3 – результаты (сумма баллов) обеих групп по разделам карты оценки, которая была представлена в п.2.2 данной работы. Для удобства в таблице указано максимальное количество баллов по каждому разделу.

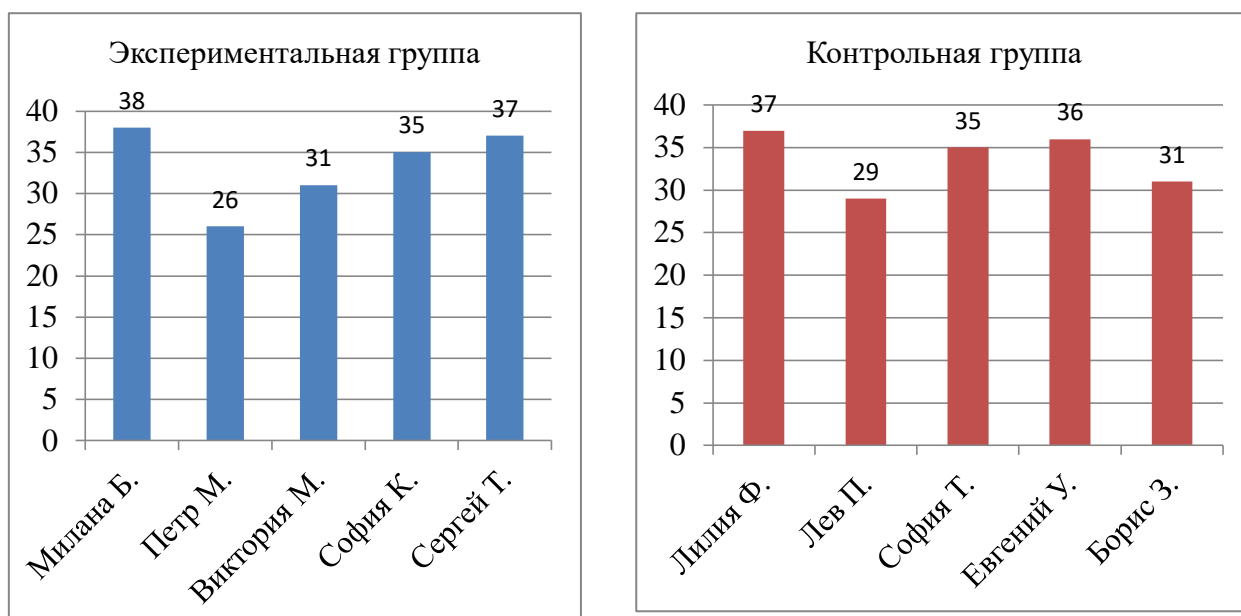
Как видно из таблицы, большие затруднения у детей с ДЦП вызывают задания на исследование пространственных отношений между предметами и ориентировки в пространстве. Последние два раздела, действительно, наиболее сложные. Сложность заключается в том, что необходимо не только проанализировать местоположение предметов в пространстве, но и проявить свои активные действия или дать инструкцию другому.

Ввиду сложности нарушений, у детей с умственной отсталостью наибольшие трудности вызывает именно организация деятельности в группе – например, встать в колонну, шеренгу, игра с элементами строевой подготовки, игра, в которой по инструкции надо положить предмет на указанное место.

В ходе констатирующего эксперимента было также выявлено, что в программе по ЛФК отсутствует раздел по обучению элементам строевой подготовки (перестроения в колонну, шеренгу, повороты в строю). А именно эти упражнения позволяют развивать пространственную ориентацию, связанную с движениями тела. Для детей с ДЦП данные упражнения являются необходимыми, так как из-за поврежденного, ввиду органического поражения мозга, кинестетического анализатора нарушается схема движения звеньев тела в пространстве.

Итоговые значения представлены на рисунке 1.





***Рис. 1. Итоговые результаты диагностики пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на констатирующем этапе эксперимента (max=48 баллов)***

Согласно результатам, наименьшее количество баллов в экспериментальной и контрольной группах набрали: Петр М, Виктория М, Лев П и Борис З. Скорее всего, это связано с тем, что у перечисленных детей в анамнезе имеется легкая умственная отсталость. У остальных детей – задержка психического развития. Тем не менее, Е.А. Стребелева и соавторы утверждают, что наибольшие затруднения вызывает дифференциальная диагностика задержки психического развития и легкой умственной отсталости у детей дошкольного возраста с ДЦП [40]. Это связано с возможными пограничными состояниями интеллектуального развития, которые часто встречаются у детей с ДЦП. И результаты нашего исследования так же подтверждают это – так как большинство результатов внутри каждой группы находится в небольшом диапазоне.

Помимо этого, хотелось бы также отметить, что наилучшие результаты показали дети с легкой степенью ДЦП и задержкой психического развития: в экспериментальной группе – Милана Б. и Сергей Т, в контрольной – Евгений У. и София Т. Это обусловлено несколькими причинами: у перечисленных

детей имеется большая степень свободы передвижения в пространстве, их двигательный опыт шире и отсутствуют стойкие нарушения познавательной деятельности.

Результаты констатирующего эксперимента, для выявления различий между группами, были подвергнуты обработке посредством U-Манна-Уитни (см. таблицу 4).

*Таблица 4*

***Проверка различий между группами по результатам констатирующего этапа эксперимента с использованием критерия U-Манна-Уитни***

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Уровень значимости, р</b>
1	Исследование ориентировки в направлениях пространства	0,916
2	Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения	0,827
3	Исследование восприятия пространственных отношений между предметами	0,513
4	Исследование ориентировки в пространстве	1,000

Согласно результатам математической статистики, между группами различий не выявлено, следовательно, можно приступать к формирующему этапу эксперимента.

На основании полученных данных нами была разработана Программа развития пространственного ориентирования для детей старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК.

## **Выводы по 2 главе**

1. Экспериментальной базой исследования выступил ДООУ №115 г. Екатеринбурга. В контрольную и экспериментальную группы вошли по пять детей с ДЦП легкой и средней степеней, с легкой умственной отсталостью или задержкой психического развития. Возраст детей 5-6 лет, посещают одну группу детского сада. Гендерные признаки в исследовании не учитывались.

2. В качестве диагностического инструментария нами была составлена Карта оценки пространственного восприятия, в основу которой легли две методики М.Г. Аббасова, О.А. Романович и Е.П. Кольцовой.

3. Диагностика на констатирующем этапе эксперимента выявила недостаточную сформированность навыков пространственного ориентирования. Наибольшие затруднения у детей вызывает пространственное ориентирование в движении, в игре.

4. Применение U-критерия Манна-Уитни показало, что различий между группами нет. Они примерно равны в плане сформированности у них пространственного ориентирования.

## **ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДЦП НА ЗАНЯТИЯХ ЛФК**

### **3.1 Анализ методов лечебной физической культуры для детей с ДЦП**

Важнейшей частью общей системы воспитания детей с опорно-двигательными нарушениями является физическое воспитание. Особенно актуально физическое воспитание в раннем и дошкольном возрасте, когда ребенок не осознает своей патологии, возникает механизм приспособления, который затрудняет процесс коррекции нарушений.

Успешность воспитания детей с ДЦП, в том числе в области физического воспитания зависит от комплекса педагогических и лечебных воздействий с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка.

По мнению А.А. Потапчук, ведущую роль в развитии движений у детей с ДЦП играет лечебная физическая культура. Это связано со спецификой двигательных нарушений: у детей с ДЦП статические и локомоторные функции искажены.

Физические упражнения стимулируют развитие двигательных зон мозга, в мышцах ребенка возникают адекватные двигательные ощущения. Все это способствует нормализации позы, формированию вертикализации и самостоятельного передвижения в пространстве. Помимо этого, происходит оптимизация тонуса мышц, уменьшаются или преодолеваются насильственные движения. Ребенок начинает правильно ощущать положение различных звеньев тела и свои движения, что является мощным стимулом к развитию и совершенствованию двигательных функций и навыков. Это сказывается на коррекции и развитии пространственного восприятия,

которое в силу поражения двигательного-кинестетического анализатора имеет искаженный вид.

В связи с этим формирование двигательных навыков в ходе занятий лечебной физической культуры способствует развитию пространственной ориентировки детей дошкольного возраста с ДЦП.

Основные направления коррекционной работы по формированию двигательных навыков предполагают индивидуальный подход и комплексное и системное воздействие, включающее хирургическое, медикаментозное, ортопедическое лечение, функциональную терапию, психолого-педагогическую помощь ребенку и семье.

Методы и средства ортопедической хирургии, медикаментозного и ортопедического лечения изучаются в рамках медицинской науки и в данной работе не рассматриваются.

Для нашей работы интересен обзор и анализ существующих методов функциональной терапии и преимущественно кинезиотерапевтического лечения церебрального паралича.

Методы лечебной физической культуры условно можно разделить на авторские и (общие) стандартизованные, групповые и индивидуальные, по возрастной группе, комплексные и узко направленные.

### **Методика нейроразвивающей терапии (метод Бобатов)**

Автор методики: супруги К. Bobath, В. Bobath.

Историческая справка: Суть метода объяснялась с позиций существующей в то время теории иерархического созревания нервной системы. Поэтому онтогенетическая последовательность моторного развития считалась авторами одним из основных теоретических постулатов лечения. В дальнейшем, при анализе результатов многолетней работы, важным выводом авторов был отказ от необходимости побуждать ребенка жестко придерживаться стандартной онтогенетической последовательности моторного развития[10].

Согласно мнению К. и В. Bobath, моторные проблемы при церебральных параличах возникают как следствие поражения структур мозга, отвечающих за становление антигравитационных, постуральных механизмов, в результате чего замедляется и искажается нормальное развитие моторики.

Цель методики: восстановление систем, которые наиболее вероятно нарушаются при повреждении ЦНС. Особое внимание уделяется сенсомоторному контролю работы мышц, мышечному тону, моторной памяти, а также механизмам постурального контроля.

Задачи методики:

- снижение мышечной спастичности;
- профилактика контрактур и деформаций;
- подавление активности патологических рефлексов;
- устранение нефизиологических двигательных моделей.

Средства методики: Для стимуляции моторного развития ребенка, выработки нормальных реакций равновесия и физиологических двигательных моделей используются различные сенсорные стимулы и влияния (зрительных, слуховых, тактильных, положения тела в пространстве и относительно предметов), которые включают в работу пораженные структуры ЦНС, корректируют их взаимодействие с другими функциональными системами и угнетают патологические двигательные и позы стереотипы. Обязательное условие - применение стимулов в определенной последовательности, которая должна совпадать с периодами физиологического развития ЦНС и моторных навыков ребенка: удержание головы, переворачивание, сидение, ползание, стояние, ходьба (погремушки, игрушки и проч. в зависимости от возраста).

Основные методы:

1) Онтогенетический подход к лечению согласно этапам двигательного развития ребенка;

2) Рефлекс-запрещающие позиции - использование в реабилитации таких поз и положений различных звеньев тела, которые будут тормозить патологические тонические рефлексy;

3) Управление движением из ключевых точек, акцент на качестве движения;

4) При организации движений применяются приемы как ингибиции (подавления произвольных движений), так и фацилитации (облегчения выполнения движений) с целью стимуляции нейрофизиологического сервиса двигательной сферы;

5) Командная работа с ребенком (члены семьи, воспитатель, врач ЛФК, невролог, ортопед, инструктор-методист ЛФК, психолог, педагог);

6) Лечение должно быть функциональным для адаптации ребенка к повседневной жизни.

#### Принципы Бобат-терапии:

- лечение не должно причинять боль;
- ребенку необходимо дать время на адаптацию;
- реабилитация должна быть разнообразной и комплексной;
- при работе с ребенком необходимо установить контакт, чтобы он доверял вам и расслаблял мускулатуру при выполнении заданий;
- сообщать цели реабилитации как ребенку, так и родителям, реально оценивая его возможности;
- постоянно проводить повторную оценку функционирования ребенка для коррекции физической реабилитации.

#### Тактика обучения ребенка с ДЦП вертикализации и хождению:

1) Для устойчивости стояния и подготовки к ходьбе вначале используется стул, стол, затем стояки, стендеры. С помощью этих приспособлений развиваются билатеральные навыки, интегрировано используется правая и левая половина тела. При этом следить за правильным положением головы, туловища и конечностей.

2) С помощью специальных приспособлений (например, параллельных брусьев) добиваться правильной биомеханики ходьбы с коррекцией порочных установок туловища и суставов нижних конечностей.

Возраст пациентов: от рождения до 18 лет, но наилучшие результаты достигаются при раннем вмешательстве — до трехмесячного возраста, в период первичного сбора сенсорной информации.

Противопоказания: Общие противопоказания для проведения кинезиотерапии.

Недостатки методики:

1) Ребенок в этой системе является сравнительно пассивным реципиентом нейроразвивающего лечения.

2) Проблема взаимодействия «Бобат-терапевт - семья - ребенок». Предполагается, что Бобат-терапевт в первую очередь является психологом и педагогом. Его компетенции должны быть достаточными для построения продуктивного контакта и преодоления естественного сопротивления ребенка, вызванное необычной обстановкой и незнакомым человеком.

3) Для достижения результата элементы терапии следует применять круглосуточно и круглый год[29].

### **Метод коррекционной Войта-терапии (метод В. Войта)**

Автор метода:MD, PhDVaclavVojta

Историческая справка: в период с 1950 по 1970 годы чешский невролог V. Vojta, занимающийся реабилитацией детей, страдающих ДЦП, обратил внимание на то, что при определенных положениях тела путем давления на установленные точки (раздражители), у маленьких пациентов уверенно вызываются бессознательно повторяющиеся моторные реакции на туловище и конечностях (рефлексолокомоции)[44].

Наблюдая за тем, как двигаются во время занятий дети с частичным поражением опорно-двигательного аппарата, доктор Войта заметил, что эти движения подобны тем, которые выполняют здоровые дети. Он дал название этому фактору «врожденные образцы движения». А потом многократно



подтвердил этот факт, регулярно вызывая эти образцы у здоровых новорожденных, тем самым доказав их существование. Из этого он сделал вывод, что основной проблемой у детей, имеющих то или иное нарушение двигательного развития, является функциональная блокада.

Цель метода: создание и развитие здоровых двигательных моделей у пациентов (элементарные составляющие выпрямления и передвижения):

- 1) Равновесие тела при движениях («постуральное управление»);
- 2) Выпрямление тела против силы тяжести;
- 3) Целенаправленные хватательные и шаговые движения конечностей («фазная подвижность»).

У пациентов с закрепляющейся «замещающей моторикой» целью лечения является активация и поддержание физиологичных двигательных моделей, кроме того, возврат незакреплённых аномальных двигательных моделей к нормальному состоянию и их интеграция в нормальные двигательные процессы вплоть до полного владения произвольной моторикой.

Задачи метода:

- формирование двигательных навыков, соответствующих возрасту пациента;
- активация вегетативных и других автоматических реакций (глазная моторика, ротолицевая моторика, глотание, сосание и др.).

Средства метода: Специальных средств для применения Войта-терапии не предусмотрено. Из стандартных средств используют медицинскую кушетку.

Основа метода: Активация рефлекторной локомоции способствует доступу через центральную нервную систему к отдельным частичным двигательным моделям, необходимым для определённого движения или действия.

Тактика обучения детей с ДЦП вертикализации и хождению:

В процессе Войта-терапии терапевт оказывает целенаправленное давление на определённые зоны тела пациента, который находится в положении на животе, на спине или на боку[11]. Подобные раздражения у людей любого возраста автоматически и без их собственной инициативы, то есть без активного намеренного содействия пациента, приводят к двум двигательным комплексам:

- рефлекторному ползанию в положении на животе;
- рефлекторному переворачиванию из положения на спине и боку.

При рефлекторной локомоции происходит координированная, ритмичная активация всей скелетной мускулатуры и реагирование различных уровней интеграции центральной нервной системы. Регулярно и циклично протекающие двигательные реакции, вызванные в определенном исходном положении с помощью раздражения надавливанием, могут полностью вызываться и репродуцироваться любое количество раз уже у новорожденных.

Возраст пациентов: Ограничений нет, но наиболее эффективно применение метода Войта в период младенчества, т.к у пациента ещё не развились и не закрепились так называемые замещающие двигательные модели. Возможно применение метода в работе со взрослыми пациентами.

Противопоказания: Острые лихорадочные и воспалительные заболевания, прививки живой вакциной в соответствии с предписаниями врача (как правило, в течение 10 дней после прививки), несовершенный остеогенез, сердечные заболевания и др.

Недостатки метода:

Необходимость привлечения для проведения занятий «нового» человека повышает уровень тревожности ребенка. Однако нужно заметить, что инструктор выполняет корректирующую и «наставническую» работу, после обучения родители могут самостоятельно работать со своим ребенком.

**Метод динамической проприоцептивной коррекции (метод К.А. Семёновой)**

Автор метода: группа врачей под руководством д.м.н., профессора, Заслуженного деятеля науки России Ксении Александровны Семёновой.

Историческая справка: Методика динамической проприоцептивной коррекции (ДПК) разрабатывалась в 70-е гг. XX в. как средство профилактики отрицательного действия невесомости на организм космонавтов[37].

Дальнейшее усовершенствование костюма космонавта, основанное на методе проприоцептивной динамической коррекции, было проведено группой врачей под руководством К.А. Семёновой с целью использования его при реабилитации детей с последствиями ДЦП[38].

Цель: Нормализация траекторных характеристик движения человека на фоне дополнительной силовой нагрузки.

Задачи:

- 1) Снижение активности нередуцированных тонических рефлексов;
- 2) Ослабление патологических мышечных синергий в начале верхних, затем нижних конечностей;
- 3) Нормализация тонуса паравертебральных (околопозвоночных) мышц;
- 4) Увеличение объема движений в суставах конечностей и в ротолицевой мускулатуре.

Средства: лечебные костюмы «Адели», «Гравистат», «Гравитон».

Основа метода:

Система эластических тяг лечебного костюма как бы воспроизводит топографическое распределение мышц-антагонистов туловища и конечностей в условиях преодоления силы земного притяжения. Принимаются во внимание особенности сформировавшегося у больного того или иного патологического двигательного стереотипа, включающего определяемое патологическими мышечными синергиями привычное положение конечностей при вертикальной или горизонтальной позиции тела. Для ослабления влияния на моторику нередуцировавшихся тонических

рефлексов как основного источника патологических синергий, в конструкцию «Адели» включен специальный реклинатор. Под действием реклинатора ослабевает напряжение больших грудных мышц, являющихся триггером для формирования тонических рефлексов, наиболее интенсивно воздействующих на мышцы тазового пояса.

Тактика обучения детей с ДЦП вертикализации и хождению:

Тактика подбирается индивидуально в зависимости от текущего состояния пациента. Активные занятия в костюме «Гравистат» или «Гравитон» ежедневно в течение 1,5 часов проводит с ребенком методист или инструктор лечебной гимнастики в специально оборудованном зале. Курс состоит из 20 занятий.

Возраст пациентов: от 1,5 лет. Ограничение возраста пациентов обусловлено тактикой лечения – активной двигательной нагрузкой во время занятия.

Противопоказания: Двойная гемиплегия, деструктивные изменения в позвоночнике, вывихи и подвывихи, дисплазия тазобедренных суставов, грубые деформации позвоночника, эпилепсия в приступном периоде, выраженное снижение интеллекта или грубые нарушения психоэмоциональной сферы, соматические заболевания в стадии декомпенсации, лихорадочные состояния.

Недостатки метода:

Чрезвычайно сильная зависимость скорости наступления и степени положительных сдвигов в нейроортопедическом статусе от мотивации ребенка к лечению. Это особенно касается становления речи при дизартрии. Соответственно, эффективность лечения детей с задержкой психического развития и с нарушенным интеллектом заметно ниже.

**Система интенсивной нейрофизиологической реабилитации (метод проф. Козьявкина)**

Автор методики: проф., врач Владимир Ильич Козьявкин

Историческая справка: Сотрудничая в Москве с ведущим советским и российским специалистом по лечению и реабилитации детей с ДЦП, профессором К. А. Семёновой, В.И. Козявкин разработал собственную авторскую методику. Метод В.И. Козявкина - это интегральный реабилитационный комплекс, основанный на биомеханической коррекции позвоночника. Методика направлена на ликвидацию функциональных блокад позвоночных двигательных сегментов, восстановление активности аутохтонных (собственно) мышц туловища и направление потока проприоцептивной информации в центры[24].

Цель: Восстановление правильных движений позвоночника и улучшение качества жизни пациента.

Задачи:

- улучшение моторного и психо-речевого развития ребенка,
- нормализация мышечного тонуса,
- увеличение объема пассивных и активных движений в суставах,
- улучшение кровообращения, обмена веществ и трофики тканей.

Средства метода: Для формирования правильного стереотипа движений у пациентов используется разработанная программа биодинамической коррекции движений с использованием костюма «Спираль», а также, в зависимости от назначений, используются тренажеры, вертикализаторы, аппликации, кушетки медицинские, компьютеры, симуляторы и др.

Основа метода: В основе системы реабилитации лежит полимодальный подход с использованием разносторонних методов влияния на пациента. Создание в организме пациента нового функционального состояния, повышающего качество жизни в целом, путем возбуждения пластических способности мозга и стимуляции компенсаторных возможностей организма. Этого добиваются за счет грамотного использования комплексных воздействий, стимулирующих дальнейшее моторное и психическое развитие ребенка[22].

Для повышения мотивации, в процессе реабилитации В.И. Козьявкин активно использует игровой метод. Тренировать движения в определенном суставе позволяет комплекс, состоящий из специально разработанного программного обеспечения, установленного на ПК (игры-симуляторы), и тренажеры (ручной/ножной)[24].

Тактика обучения вертикализации и ходьбе:

Основной комплекс СИНР включает: биомеханическую коррекцию позвоночника, рефлексотерапию, лечебную физкультуру, систему массажа, апитерапию.

Другие процедуры назначаются индивидуально в зависимости от возраста, моторных возможностей и тяжести общего состояния пациента. Это – ритмическая гимнастика, механотерапия, компьютерная игротерапия, эрготерапия, орофациальный массаж, свето- и вибротерапия.

Возраст пациентов: от 0 до 18 лет.

Противопоказания:

- опухоли нервной системы и внутренних органов;
- специфические и неспецифические инфекционные заболевания позвоночника и суставов (туберкулез, бруцеллез, туляремия, ревматические заболевания, остеомиелит, выраженный остеопороз);
- остео-, спондилопатии различной этиологии;
- острые и подострые воспалительные заболевания спинного мозга и его оболочек;
- повреждения позвоночника, костей и суставов в остром периоде;
- состояние после операции на позвоночнике (давностью до одного года);
- спондилолистез выше II ст.;
- кила межпозвоночного диска с секвестрацией пульпозного ядра, компрессией спинного мозга;
- гидроцефалия в стадии декомпенсации;

– эпилепсия с частыми, тяжелыми приступами и изменением личности;

– выраженные сколиотические деформации позвоночника, выше II ст.

– синдром приобретенного иммунодефицита.

**Метод PNF - проприоцептивное нейромышечное облегчение (система Н. Kabat)**

Автор методики: MD, PhD. HermanKabat.

Историческая справка: Основоположники метода PNF - американские физиотерапевты MaggieKnott и HermanKabat. В 1946-1950 годах, оказывая помощь больным с полиомиелитом, они сформулировали первые базовые принципы и техники новой концепции - PNF(максимальное сопротивление и напряжение-релаксация)[68]. В дальнейшем, методика PNF развивалась, обогащалась, в 80-х годах распространилась по странам Европы. В 1990 году была создана Международная Ассоциация PNF (IPNFA).

Цель: Восстановление двигательной функции при заболеваниях и нарушениях центральной и периферической нервной системы.

Задачи:

1) Создание правильных статических и динамических стереотипов при максимально возможном сопротивлении;

2) Повышение общего жизненного тонуса.

Средства: Медицинская кушетка

Основа метода: Максимальное возбуждение периферии (экстеро- и проприоцепторов) и различных районов коры головного мозга с целью достижения мощной сигнализации и концентрации возбуждения в зоне повреждения. Дозированное сопротивление, применяемое по отношению ко многим мышечным группам, - фактор сильного возбуждения мышечно-суставных рецепторов. Увеличение интенсивности и области двигательного и экстрарецепторного возбуждения создают оптимальные условия для реактивизации нарушенной двигательной функции, способствуя

возникновению нервных связей на разных уровнях ЦНС - в спинном мозге, в подкорковых центрах и в коре головного мозга.

В основу метода положены следующие принципы:

- максимально возможное сопротивление с первого занятия;
- максимальная работа занимает наибольшую часть времени бодрствования ребенка;
- работа под девизом «Не избегать утомления!»;
- обязательные упражнения на удлинение парализованных мышц;
- упражнения на активизацию большой группы мышц.

Тактика обучения детей с ДЦП вертикализации и хождению: При обучении ходьбе и вертикализации используют определенные схемы и типы упражнений, приближающиеся к естественным движениям, исходя из того положения, что путем усиления сигналов со стороны проприорецепторов можно улучшить функциональное состояние двигательных центров. Применяются сложные движения, в которых главным считают элемент ротации в сочетании с выполнением движения в диагональной плоскости.

Возраст пациентов: нет ограничений.

Противопоказания: общие противопоказания для проведения кинезиотерапии при ДЦП.

Недостатки метода:

- Лечение проходит при тесном взаимодействии специалиста по PNF-терапии и пациента. Важным моментом является создание доверительных отношений между участниками, что при работе с детьми с последствиями ДЦП достичь затруднительно.
- Необходимость приложения волевых усилий для получения результата снижает эффективность метода в работе с младенцами и детьми с ЗПР.

**Метод Гросса**

Автор метода: Юхан Артурович Гросс.



Историческая справка: Метод Гросса был предложен в 90-е гг. XX в. в качестве авторской методики реабилитации детей с последствиями ДЦП. Основывается метод на использовании специальных тренажеров, позволяющих самостоятельно (без помощи методиста или родителя) ребенку сохранять вертикальное положение, передвигаться в пространстве, выполнять комплекс физических упражнений.

Цель: Развитие двигательной сферы пациента.

Задачи:

- достижение естественной биомеханики движений в вертикальном и горизонтальном положениях тела;
- развития двигательных навыков в пространстве;
- стимулирование двигательных функций ослабленных мышц и суставов пациента.

Средства: Многофункциональный медицинский и спортивный тренажерный комплекс Гросса (Патент № RU 2474409). Комплекс «Тренажер Гросса» изготавливается индивидуально для каждого помещения с учетом его размеров и конструктивных особенностей.

Основа метода: «Тренажер Гросса» страхует пациента при различных движениях, в т.ч. поворотах туловища, наклонах и т.д. Это является основой в процессе обучения двигательным навыкам – ребенок выполняет в закреплённом положении комплекс упражнений. Создатели тренажера не указывают на ограничение времени пребывания в вертикальном положении.

Тактика обучения детей с ДЦП вертикализации и ходьбе:

Находясь в «подвешенном» состоянии ребенок может двигаться вдоль натянутого троса или на месте выполнять физические упражнения, что стимулирует функции ослабленных мышц, формирует правильные двигательные акты и чувство равновесия. Комплекс упражнений подбирается индивидуально в зависимости от физических возможностей и состояния ребенка.

Обучение самостоятельному стоянию и ходьбе начинается со вставания на колени. В позе на коленях легче, чем в положении стоя, тренируются реакции равновесия туловища, поскольку благодаря большей площади опоры менее выражена реакция страха падения. Разгибание тазобедренных суставов облегчается тренажером. Нужно следить за полным разгибанием позвоночного столба, так как кифоз препятствует разгибанию бедер. Неоднократное выполнение этого упражнения развивает силу выпрямительных мышц спины и таза. Можно обучать ходьбе на коленях посредством скользящего шага. Это способствует правильному переносу центра тяжести с одного колена на другое и формированию реципрокных движений, необходимых для будущей ходьбы.

Возраст пациентов: от 6 месяцев.

Противопоказания: Общие противопоказания для проведения кинезиотерпии.

### **Методика реабилитации Г. Домана**

Автор методики: GlennDoman

Историческая справка: После Второй Мировой войны G.Domann с коллегами организовал и начал проводить работы по восстановлению детей с различными повреждениями головного мозга и тяжелыми поражениями нервной системы. В 1955 году G.Domann основал Институт Развития Человеческого Потенциала.

Цель: Развитие нормальных физических, интеллектуальных, физиологических и социальных функций ребенка с ДЦП.

Задачи:

- 1) Формирование правильного стереотипа движения;
- 2) Развитие сенсорного восприятия и моторики (мелкой, крупной) ребенка;
- 3) Улучшение питания головного мозга средствами дыхательной гимнастики.

Средства: Выполнение упражнения требует участия взрослых людей, каждый из которых управляет одной из конечностей пациента. Специальные маски для дыхательной гимнастики.

Основа метода: Комплексное лечение больных детей, программа которого разработана индивидуально для каждого пациента, на основе онтогенетической последовательности развития. Успех реабилитационной программы основан на активном участии родителей и всей семьи[46].

Тактика обучения вертикализации и ходьбе: Начинается лечение с копирования: взрослые выполняют движения руками, ногами и головой ребенка, так как делал бы он сам, будучи здоров. Всё остальное время дети проводят на полу, лицом вниз, учась ползать под присмотром взрослых. Прохождение ребенком всех стадий обучения передвижению от «Движения без подвижности» до состояния «Летит».

Возраст пациентов: от 1 года.

Противопоказания: Общие противопоказания для кинезиотерапии.

Недостатки метода:

1) Занятия должны проводиться по 5-6 раз в день при участии взрослых, которые управляют конечностями ребенка. При обучении ползанию на тренировке заняты 3-4 человека. В условиях общественной организации (стационара, детского сада или школы) возможно привлечение волонтеров, однако участие новых людей может вызвать негативную реакцию ребенка, приступ паники, страха, тревоги.

2) Данная система предусматривает полное изменение образа жизни ребенка и семьи. Кроме частых двигательных упражнений рекомендуется изменить режим питания, рацион, отказаться от «вредных» продуктов (молока, сахара, соли и проч.), рекомендуется использование экологически чистых продуктов, улучшить окружающую среду, отказаться от лекарств и хирургических методов лечения.

**Методика Н.А. Дубровиной**

Автор метода: Нина Александровна Дубровина.

Цель: социальная адаптация ребенка с ДЦП

Задачи:

- 1) Двигательное развитие ребенка с ДЦП;
- 2) Развитие самостоятельности у детей с ДЦП;
- 3) Комплекс социальных задач: определение путей гармонизации внутрисемейного климата, нахождение путей социализации детей с ДЦП и их семей, определение причин, дестабилизирующих внутрисемейную атмосферу и межличностные причины, выявление неадекватных моделей воспитания и деструктивных форм общения в семье, выявление внутрисемейных факторов способствующих и препятствующих гармоничному развитию ребенка с психофизическими нарушениями;
- 4) Определение степени соответствия условий, в которых растет и воспитывается ребенок дома, требованиям к уровню его развития.

Средства: Мониторинг формирования двигательных навыков[43], шведская стенка.

Основа метода: Полноценное двигательное развитие и формирование самостоятельности ребенка с ДЦП невозможно без активного и адекватного участия его семьи. Улучшение эмоционального климата в семье, создание «доступной среды» дома способствует лучшему двигательному развитию ребенка

Тактика обучения вертикализации и ходьбе: Для каждого ребенка составляется индивидуальный комплекс физических упражнений, основанный на Мониторинге формирования двигательных навыков и учитывающий уровень психофизического развития ребенка. Параллельно проводится работа по педагогическому сопровождению семей[32].

Возраст пациентов: от 3 лет.

Противопоказания: общие противопоказания для проведения кинезиотерапии.

Особого внимания заслуживает метод, относящийся не столько кинезиотерапии, сколько являющийся целостной системой воспитания, т.е.

социально-педагогическим методом – кондуктивная педагогика. Главные отличия этого метода состоит в подходе (социально-педагогическом в противовес медицинскому и педагогическому), в направлении работы (общее развитие, а не только двигательное), и в форме организации занятий (групповая, но с учетом индивидуальных потребностей каждого участника).

### **Кондуктивная педагогика (метод А. Петё)**

Автор метода: MD, PhD Pető András

Историческая справка: Кондуктивная педагогика была разработана в 1945-1967 гг. венгерским врачом и педагогом, профессором А. Петё. Позже она получила развитие благодаря работам его ученикам.

Цель: Развитие способностей ребенка, формирование его личностных качеств и социальных навыков путем целостного и индивидуального подхода[44].

#### Задачи:

4) Создание двигательного стереотипа на основе индивидуально разработанного комплекса упражнений и заданий;

5) Развитие навыков самообслуживания, необходимых в конкретных жизненных ситуациях;

6) Снижение и преодоление двигательной, психической и речевой недостаточности;

7) Создание и поддержание стремления ребенка к результату, позитивного настроения на работу.

Средства: спортивный инвентарь (мячи, палки, шведские стенки и проч.), кушетки, кровати, тренажеры, подручные средства (обучение бытовым навыкам) и др.

Основа метода: Сущность системы А. Петё - стремление создать для ребенка условия, стимулирующие его жизнедеятельность, и позволяющие наиболее полно и эффективно использовать его индивидуальные возможности в процессе целенаправленного комплексного развития. В ходе работы, коррекция двигательных нарушений у ребенка происходит с

помощью педагогического воздействия на него, а каждодневные реабилитационные мероприятия развивают адаптационные способности, прививают навыки удовлетворять свои потребности с минимальной помощью окружающих[28].

Реабилитация по методу А. Ретѳ построена на следующих принципах:

- принцип группы;
- принцип целостности;
- принцип фасилитации;
- принцип «заведенного порядка»;
- принцип деятельности.

#### Тактика обучения вертикализации и ходьбе:

Институтом кондуктивной педагогики разработана сквозная программа, состоящая из четырех этапов, в соответствии с которой обучается каждый ребенок.

На начальном этапе врачи и кондуктологи знакомятся с ребенком и его семьей и составляют подробный анамнез. Для постановки диагноза проводятся наблюдения, беседы, медицинские обследования и учитываются рекомендации, данные ребенку ранее. Определение статуса может занять несколько дней. Оно включает в себя следующие сведения: персональные данные; возможности установления контакта; общий уровень развития; очевидные статистические и другие отклонения; навыки самообслуживания; факторы окружения, семейные условия и т.д.

Основное значение придается семейным условиям и фактором взаимодействия со средой. Сотрудничество родителей с ребенком, их участие в кондуктивном развитии рассматривается как ключевой момент программы. Родители должны активно участвовать в развитии ребенка, а не поддерживать его пассивность. Характеристика, составленная на основе этих сведений, является решающим моментом в практике кондуктивного воспитания. Она направляет развитие ребенка и определяет ход дальнейших наблюдений за ним.

На втором этапе обучения происходит мобилизация интересов и воли ребенка, для чего используется множество разнообразных приемов и техник. Ребенка учат применять уже заученные движения в повседневной жизни, доводить их до автоматизма.

Третий этап – углубление. Кондуктолог готовит ребенка к выписке из института и новой жизненной ситуации, предлагая ему специальный набор учебных заданий. Они помогут ребенку использовать в полном объеме полученные знания, адаптироваться к изменившемуся окружению, решить проблемы, предстоящей интеграции.

На четвертом этапе проводится заключительное обследование с учетом начального статуса ребенка и достигнутых им успехов. Результаты этого исследования и дополнительные контакты со специалистами поддерживают ребенка в его дальнейшем развитии.

Каждый этап выполняется по ежедневной программе и осуществляется исключительно в группах, независимо от того насколько тяжелы нарушения опорно-двигательного аппарата.

Общая программа учитывает индивидуальные запросы ребенка в группе, однако успешной может быть только работа, в которой каждый принимает активное участие в соответствии со своими возможностями.

Возраст пациентов: от 2 до 14 лет.

Противопоказания: общие противопоказания для проведения кинезиотерапии.

Недостатки метода:

1) Методика мало эффективна при следующих заболеваниях ребенка, сопутствующих ДЦП: низкий уровень интеллекта, аутизм, синдром Ретта, болезни мышц и костей, отсутствие конечностей, миопатии, прогрессивные неврологические заболевания.

2) В России детских садов и школ с системой А. Ретт не существует, хотя используются отдельные педагогические приёмы данной системы.

Лечебная физическая культура (далее - ЛФК) рассматривается как основное средство двигательной реабилитации при церебральных параличах.

В дошкольном возрасте (от 3 до 7 лет) ЛФК проводится в детских садах в форме малогрупповых занятий ЛФК от 3 до 5 раз в неделю. С младшей группой (3-4 года) - 15 мин, со средней (4-5 лет) - 20 мин, со старшей (5-6 лет) - 25 мин, с подготовительной (6-7 лет) - 30 мин.

С детьми, имеющими среднюю и тяжелую степень ДЦП, занятия ЛФК проводятся индивидуально.

Занятия ЛФК могут проводиться также в лечебных учреждениях или реабилитационных центрах различными курсами, включая комплексное лечение [34].

Программы занятий по ЛФК с детьми дошкольного и школьного возраста с последствиями ДЦП включают комплексы упражнений на развитие основных двигательных навыков:

- 1) Тренировка удержания головы;
- 2) Тренировка поворотов;
- 3) Тренировка ползания на четвереньках;
- 4) Тренировка сидения;
- 5) Тренировка стояния;
- 6) Тренировка ходьбы.

Помимо этого, рекомендуется уделять внимание нормализации произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей; нормализации дыхательной функции; формированию навыка правильной осанки и правильной установки стоп; коррекции координационных нарушений (мелкой моторики кисти, статического и динамического равновесия, ритмичности движений, ориентировки в пространстве).

Наиболее полно стандартизованные приемы и упражнения ЛФК для занятий с детьми с последствиями ДЦП описаны в работах С. А. Бортфельд [11], К. А. Семёновой с соавт. [37], Л. О. Бадаляна с соавт. [9], в



пособии «Частные методики адаптивной физической культуры» под ред. Л.В. Шапковой [45].

В ходе занятия по ЛФК положительное влияние на развитие двигательных функций оказывает использование комплексных афферентных стимулов: зрительных, тактильных, температурных, проприоцептивных. На всех занятиях у ребенка формируют способность воспринимать позы и направления движений, а также предметы на ощупь. Большое значение имеет развитие ощущения частей тела.

Таким образом, в ходе лечебной физической культуры у ребенка возникает представление о своем теле, различных предметах, их взаимосвязях, направлениях движения. Следовательно, посредством развития двигательного-кинестетического анализатора детей с ДЦП на занятиях ЛФК стимулируется развитие пространственной ориентировки.

### **3.2 Программа развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК**

Коррекционно-педагогическая работа с детьми с ДЦП предусматривает комплексный подход, который заключается в постоянном учете взаимного влияния двигательных, речевых и психических нарушений в динамике продолжающегося развития ребенка. Исходя из этого, необходима разносторонняя стимуляция развития всех аспектов психики, речи и моторики, в том числе коррекция их нарушений.

**Цель** данной программы: развитие пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК.

Программа направлена на решение следующих задач:

1. формирование и развитие умений и навыков пространственного ориентирования у детей с ДЦП;

2. развитие координации у детей с ДЦП;
3. улучшение эмоционального фона в результате игровой деятельности;
4. улучшение навыков передвижения и ориентации в пространстве.

**Концепция** программы развития пространственного ориентирования детей с ДЦП старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК состоит в улучшении психофизического развития детей за счет скоординированной работы межанализаторных связей с обязательным «включением» двигательного-кинестетического анализатора.

В основу программы легли **принципы** адаптивной физической культуры как основы педагогического воздействия, и общие принципы педагогики:

1. Принцип гуманистической направленности означает уважение и принятие человека как личности вне зависимости от особенностей физического и умственного развития, ориентация педагогических действий на развитие потенциальных возможностей индивида и его саморазвитие. Также данный принцип устанавливает этические нормы работы реабилитолога или педагога, в т.ч. ответственность за педагогические действия, его профессиональная компетентность, конфиденциальность и др.

2. Принцип дифференциации и индивидуализации подразумевает, что программа реабилитации учитывает индивидуальные особенности ребенка (как физические, так и интеллектуальные, сенсорные, психические) и определение его индивидуальной траектории развития.

3. Принцип доступности означает необходимость соблюдения такой степени трудности заданий, которая позволит избежать физических, эмоциональных и др. перегрузок.

4. Принцип систематичности и последовательности направлен на систематическое и планомерное формирование уверенности в своих силах, самоутверждения. Он подразумевает соответствие порядка и преемственности нагрузок индивидуальным особенностям ребенка.

5. Принцип учета возрастных особенностей подразумевает, что обучающая программа основана на закономерностях физического и личностного развития ребенка: учет генетического хода развития, учет зоны ближнего развития.

6. Принцип социализации как процесса преодоления бедности социально–культурного опыта, трудности взаимодействия с окружающим миром.

7. Принцип компенсаторной направленности педагогических воздействий заключается в создании устойчивой долговременной компенсации на основе специально подобранных физических упражнений, методов и методических приемов, стимулирующих компенсаторные процессы в поврежденных органах и системах за счет активизации сохранных функций.

8. Принцип детерминизма или причинной обусловленности психических явлений объясняет истоки и причины развития психики, а также рассматривает психику результат взаимодействия и воздействия на человека социальных, биологических и природных факторов. Следовательно, психика способна изменяться и развиваться.

9. Принцип отражения основан на особенности объективной реальности, на состоянии головного мозга, содержании и состоянии психики и на психическом и физическом здоровье каждого отдельного человека. Принцип раскрывает сущность психического состояния, основные функции и уровни психического развития человека.

10. Принцип развития рассматривает психику как результат социального взаимодействия, взаимодействия человека с социальной и природной средой как результат его деятельности и общения с другими людьми, результат его обучения и воспитания.

**Интенсивность** программы – 3 занятия в неделю продолжительностью 25 минут.

**Наполняемость группы** – 5 детей старшего дошкольного возраста с ДЦП. Группа формируется без ограничения по половой принадлежности, однако важным условием групповой работы является сопоставимый уровень психического и физического развития детей в группе. В экспериментальную группу вошли дети с легкой и средней степенью ДЦП с задержкой психического развития или легкой умственной отсталостью.

**В структуре программы** развития пространственного ориентирования можно выделить три этапа: подготовительный (вводный), основной (практический), заключительный.

Подготовительный этап был направлен на решение следующих задач:

1. знакомство с родителями и детьми с ДЦП и представление программы;
2. наблюдение за деятельностью детей с ДЦП в ходе игровой деятельности, на занятиях по ЛФК, у дефектолога и воспитателя;
3. проведение ознакомительной беседы со специалистами, занимающимися с детьми с ДЦП;
4. проведение диагностики по Карте оценки пространственной ориентации детей с ДЦП (см. п.2.2 данной работы);
5. анализ полученных в ходе диагностики результатов;
6. составление плана занятий.

Длительность подготовительного периода составила 3 недели.

Основной этап программы был направлен на реализацию основных задач программы. В ходе него детям предлагались упражнения в игровой форме на развитие пространственного ориентирования, разделенные на 4 раздела.

1. Исследование ориентировки в направлениях пространства.
2. Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения.
3. Исследование восприятия пространственных отношений между предметами.

#### 4. Исследование ориентировки в пространстве.

В ходе основного этапа программы занятия проводились после групповых занятий по ЛФК, таким образом, дети уже были подготовлены к физическим упражнениям.

Занятия проходили в игровой форме, так как эта деятельность является ведущей в дошкольном возрасте, что повышает эффективность коррекционно-педагогических мероприятий.

В Приложении 1 представлен примерный перечень игр для реализации основного этапа программы.

Длительность основного этапа программы составила 2 месяца.

Для реализации программы был составлен методический план занятий, предусмотренных данным педагогическим экспериментом, на 2 месяца - 24 занятия (см. таблицу 5).

*Таблица 5*

***Методический план занятий по развитию пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК***

<b>№ занятия п/п</b>	<b>Количество занятий</b>	<b>Методическая тема</b>
1	1	Знакомство с залом лечебной физкультуры
2	1	Направления пространства: право-лево, вперед-назад
3	1	Понятия «далеко», «близко», «высоко», «низко».
4	1	Различение контрастных предметов и обозначение их словами («большой», «маленький», «высокий», «низкий»)
5	1	Строевая подготовка. Расположение строя.
6	1	Пространственное восприятие частей своего тела
7-8	2	Строевая подготовка. Команды «направо», «налево», «кругом»
9	1	Парные части тела
10	1	Пространственные предлоги «около», «над», «под», «напротив»
11	1	Правильный подъем и спуск с лестницы (в том числе с гимнастической лестницы)
12-13	2	Описание местонахождения предмета в

		пространстве с точкой отсчета от себя: «спереди», «сзади», «справа», «слева»
14	1	Пространственный предлог «между»
15-16	2	Выполнение движений по словесной команде учителя
17-18	2	Выполнение упражнений в ходьбе по словесной команде учителя
19	1	Описание местоположения игрушки словами
20	1	Движение игрушки в заданном направлении по показу
21	1	Движение игрушки в заданном направлении по словесной инструкции
22	1	Пространственное восприятие частей тела других людей, в том числе куклы
23-24	2	Выполнение сюжетного изображения на доске

В Приложениях 2-3 представлено тематическое планирование по развитию пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК на учебный год с примерами планов-конспектов.

Заключительный этап программы включал в себя решение следующих задач:

1. проведение повторной диагностики развития пространственного ориентирования детей с ДЦП;
2. анализ данных полученных в результате диагностики;
3. подготовка рекомендаций для родителей по развитию пространственного ориентирования детей с ДЦП;
4. проведение индивидуальных консультаций с родителями детей с ДЦП;
5. оформление информационного стенда в ДОУ №115 о развитии пространственного ориентирования детей.

Длительность заключительного этапа составила 3 недели.

### **3.3 Сравнительный анализ данных констатирующего и формирующего этапов педагогического эксперимента**

Реализация программы по развитию пространственного ориентирования проходила в течение 3,5 месяцев: с января по апрель 2018 года. Всего было проведено 24 занятия с детьми экспериментальной группы по развитию пространственного ориентирования (таблица 6). Дети контрольной группы занимались ЛФК по обычной программе.

*Таблица 6*

#### ***Перечень мероприятий, проведенных по программе развития пространственного ориентирования детей с ДЦП***

№ п/п	Наименование	Участники	Количество единиц	Длительность, минуты
1	Ознакомительное родительское собрание	Родители обеих групп	1	60
2	Беседы со специалистами	Специалисты	3	40
3	Диагностика первичная	Дети обеих групп	4	25
4	Практические занятия по ЛФК, направленные на развитие пространственной ориентации	Дети ЭГ	24	25
5	Диагностика повторная	Дети обеих групп	4	25
6	Индивидуальные беседы с родителями	Родители обеих групп	10	30

Из таблицы 6 видно, что в основном этапе программы – непосредственно практических занятиях – принимали участие только дети экспериментальной группы. После прохождения всех занятий была проведена повторная диагностика детей обеих групп. Результаты представлены в таблице 7.

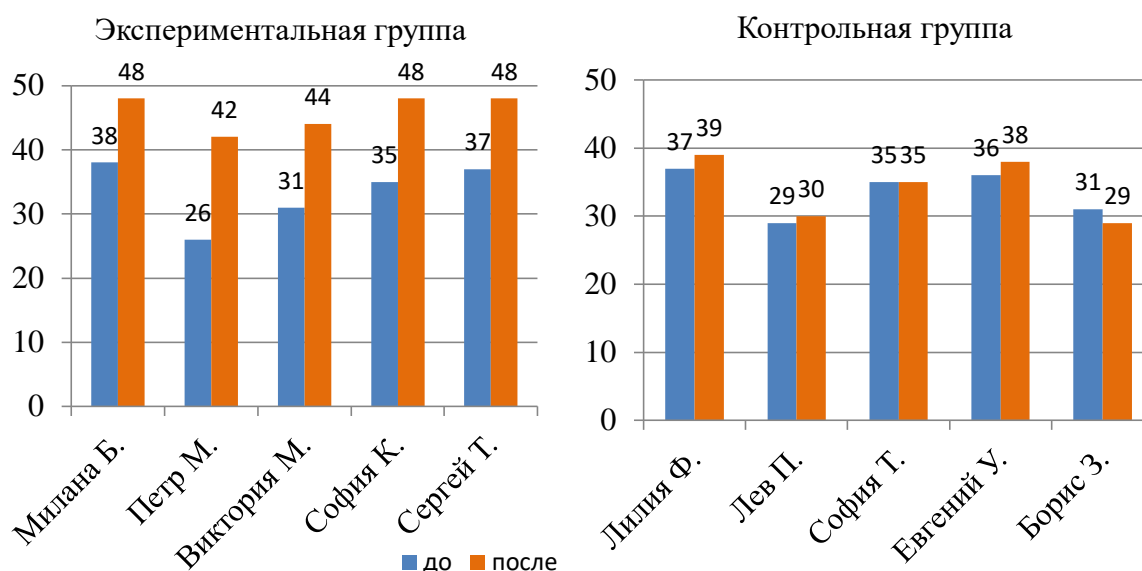
Таблица 7

**Результаты повторной диагностики обеих групп по карте оценки развития пространственного ориентирования детей с ДЦП старшего дошкольного возраста (сумма баллов по разделам)**

№ п/п	Имя ребенка	Раздел							
		Исследование ориентировки в направлениях пространства (max = 15)		Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения (max = 15)		Исследование восприятия пространственны х отношений между предметами (max = 12)		Исследование ориентировки в пространстве (max = 6)	
		до	после	до	после	до	после	до	после
Экспериментальная группа									
1	Милана Б.	13	15	15	15	6	12	4	6
2	Петр М.	7	12	12	14	5	11	2	5
3	Виктория М.	10	14	13	15	5	10	3	5
4	София К.	12	15	14	15	6	12	3	6
5	Сергей Т.	14	15	14	15	6	12	3	6
Контрольная группа									
1	Лилия Ф.	14	15	14	15	6	6	3	3
2	Лев П.	9	10	12	12	5	5	3	3
3	София Т.	12	12	14	14	6	6	3	3
4	Евгений У.	11	12	15	15	6	7	4	4
5	Борис З.	11	10	12	12	6	5	2	2

Согласно результатам повторной диагностики, детей обеих групп были выявлены значительные позитивные изменения в экспериментальной группе. Наибольший прирост результатов произошел по группам показателей «Исследование восприятия пространственных отношений между предметами» и «Исследование ориентировки в пространстве». На наш взгляд, это произошло за счет активного включения двигательного-кинестетического анализатора на занятиях по ЛФК.





**Рис. 2. Результаты диагностики до и после применения программы по карте оценки развития пространственного ориентирования детей с ДЦП старшего дошкольного возраста (итоговая сумма баллов)**

Из рисунка 2 видно, что у всех участников экспериментальной группы был выявлен значительный прирост в результатах. Наибольшие значения были диагностированы у Миланы Б., Софии К. и Сергея Т. В связи с большей степенью тяжести нарушений умственного развития, Петр М. и Виктория М. показали меньшее количество итоговых баллов, но тем не менее их прирост по сравнению с результатами «до» так же был значительным.

Контрольная группа не принимала участие в программе. На рисунке 2 видно, что их результаты остались практически неизменными.

Результаты диагностики до и после применения программы были подвергнуты проверке наличия сдвигов с использованием Т-критерия Вилкоксона (см. таблицу 8).

**Таблица 8**

**Проверка наличия сдвигов в результатах экспериментальной группы до и после эксперимента с использованием Т-критерия Вилкоксона**

№ п/п	Название раздела	Уровень значимости, р
1	Исследование ориентировки в направлениях пространства	0,043*
2	Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения	0,063

3	Исследование восприятия пространственных отношений между предметами	<b>0,034</b>
4	Исследование ориентировки в пространстве	<b>0,038</b>

*\*Полужирным начертанием выделен статистически значимый результат*

По всем разделам диагностической карты в экспериментальной группе выявлен статистически значимый сдвиг – следовательно, разработанная программа эффективна для развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК.

Результаты контрольной группы также были подвергнуты исследованию на наличие сдвигов (см. таблицу 9). Тем не менее, не было выявлено ни одного статистически значимого сдвига в результатах диагностики.

*Таблица 9*

***Проверка наличия сдвигов в результатах контрольной группы до и после эксперимента с использованием критерия Т-критерия Вилкоксона***

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Уровень значимости, р</b>
1	Исследование ориентировки в направлениях пространства	0,317
2	Исследование восприятия удаленности предмета и его местоположения	0,317
3	Исследование восприятия пространственных отношений между предметами	1,000
4	Исследование ориентировки в пространстве	1,000

Предшествующий материал позволяет сделать вывод, что для развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК необходимо задействовать межанализаторные связи с обязательным «включением» двигательного-кинестетического анализатора. В этом и состоит основная идея разработанной программы, представленной в данной работе.

### **Выводы по 3 главе**

1. Рассмотренные авторские методики адаптивной физической культуры направлены на развитие двигательно-кинестетического анализатора. Таким образом у детей формируются представления о своем теле, различных предметах, их взаимосвязях, направлениях движения, а, следовательно, стимулируется развитие пространственной ориентировки.

2. Концепция разработанной программы развития пространственного ориентирования детей с ДЦП старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК состоит в улучшении психофизического развития детей за счет скоординированной работы межанализаторных связей с обязательным «включением» двигательно-кинестетического анализатора.

3. Согласно результатам повторной диагностики, детей обеих групп были выявлены значительные позитивные изменения в экспериментальной группе. Наибольший прирост результатов произошел по группам показателей «Исследование восприятия пространственных отношений между предметами» и «Исследование ориентировки в пространстве». На наш взгляд, это произошло за счет активного включения двигательно-кинестетического анализатора на занятиях по ЛФК.

4. По всем разделам диагностической карты в экспериментальной группе выявлен статистически значимый сдвиг по Т-критерию Вилкоксона – следовательно, разработанная программа эффективна для развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ научно-исследовательской литературы в области коррекционной педагогики для детей с ДЦП показал, что ЛФК располагает всеми необходимыми средствами для формирования, развития и коррекции двигательного-кинестетического анализатора. Следовательно, создаются благоприятные условия для развития пространственного ориентирования детей дошкольного возраста с ДЦП.

Для успешного развития пространственного ориентирования у детей с ДЦП необходима «слаженная» работа всех анализаторов. В этом заключается сложность коррекционно-педагогической работы в данном направлении.

В рамках педагогического эксперимента были сформированы две группы из обучающихся в ДОУ №115 г. Екатеринбурга. В группы вошли по пять детей с ДЦП легкой и средней степеней, с легкой умственной отсталостью или задержкой психического развития. Возраст детей 5-6 лет, они посещают одну группу детского сада. Группы были равны в плане сформированности у них пространственного ориентирования.

После применения «Карты оценки пространственного восприятия», составленной на основании двух диагностических методик 1) М.Г. Аббасова; О.А. Романович и 2) Е.П. Кольцовой, было выявлено недостаточная сформированность навыков пространственного ориентирования. Наибольшие затруднения у детей вызывает пространственное ориентирование в движении, в игре.

На формирующем этапе педагогического эксперимента была разработана и апробирована программа развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК.

Концепция программы развития пространственного ориентирования детей с ДЦП старшего дошкольного возраста на занятиях ЛФК состоит в улучшении психофизического развития детей за счет скоординированной работы межанализаторных связей с обязательным «включением» двигательного-кинестетического анализатора.

Программа направлена на решение следующих задач:

- формирование и развитие умений и навыков пространственного ориентирования у детей с ДЦП;
- развитие координации у детей с ДЦП;
- улучшение эмоционального фона в результате игровой деятельности;
- улучшение навыков передвижения и ориентации в пространстве.

В основу программы легли принципы адаптивной физической культуры как основы педагогического воздействия, а также общие принципы педагогики.

Программа предусматривает взаимодействие с воспитанниками в три этапа: подготовительный (вводный), основной (практический), заключительный. Каждый этап предусматривает решение определенных задач.

Согласно результатам повторной диагностики детей обеих групп были выявлены позитивные изменения в экспериментальной группе. Наибольший прирост результатов произошел по группам показателей «Исследование восприятия пространственных отношений между предметами» и «Исследование ориентировки в пространстве». На наш взгляд, это произошло за счет активного включения двигательного-кинестетического анализатора на занятиях по ЛФК.

По всем разделам диагностической карты в экспериментальной группе выявлен статистически значимый сдвиг по Т-критерию Вилкоксона – следовательно, разработанная программа эффективна для развития

пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК.

Апробация программы позволяет сделать вывод, что для развития пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях по ЛФК необходимо задействовать межанализаторные связи с обязательным «включением» двигательного-кинестетического анализатора.

Результаты, полученные в ходе реализации программы, показывают, что развитие пространственного ориентирования у детей старшего дошкольного возраста с ДЦП успешно проходит в рамках занятий ЛФК. Тем не менее, для более результативной работы в этом направлении рекомендуется апробация программы в течение учебного года. Этот вопрос ляжет в основу дальнейших исследований.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аббасов, М. Г. Практическое овладение учащимися вспомогательной школы пространственной ориентировки [Текст] / М. Г. Аббасов // Дефектология. – 1972. – № 6. – С. 70-73
2. Акош, К. Помощь детям с церебральным параличом. Кондуктивная педагогика [Текст] / К. Акош, М. Акош. – М.: Улисс, 1994. – 196 с.
3. Ананьев, Б. Г. Пространственное различение [Текст] /Б. Г. Ананьев; Ленингр. гос. ун-т. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1955. – 186 с.
4. Антонов, И. П. Классификация заболеваний периферической нервной системы и формулировка диагноза [Текст] / И. П. Антонов // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1985. – № 4. – С. 481 – 487.
5. Арсенова, Л. А. Зависимость психического развития детей с особыми потребностями от семейных отношений [Текст] / Л. А. Арсенова // Коррекционная педагогика. – 2006. – № 5. – С. 71-73.
6. Бадалян, Л. О. Актуальные проблемы эволюционной неврологии и развитие мозга ребенка [Текст] / Л. О. Бадалян // Методологические аспекты науки о мозге / под ред. О. С. Адрианова, Г. Х. Шингарова. – М., 1983. – С. 210-218.
7. Бадалян, Л. О. Детская неврология [Текст]: учеб. пособие / Л. О. Бадалян. – М.: МЕДпресс, 2016. – 608 с.
8. Бадалян, Л. О. Детские церебральные параличи [Текст] / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – Киев: Издательство «Здоровья», 1988. – 330 с.
9. Бадалян, Л. О. Невропатология [Текст] : учебник для студентов вузов / Л. О. Бадалян. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1987. – 317 с.

10.Бобат, Б. Моторное развитие при детском церебральном параличе [Текст] / Б. Бобат, К. Бобат. – 6-е изд., неизм. – Штутгарт: Изд.-во «Георг-Тиме-Ферлаг», 2005 – 45 с.

11.Бортфельд, С. А. Двигательные нарушения и лечебная физическая культура при детском церебральном параличе [Текст] / С. А. Бортфельд. – Л.: Медицина, 1971. – 248 с.

12.Винникотт, Д. В. Разговор с родителями [Текст] / Д. В. Винникотт; пер. с англ. М. Почукаевой, В. Тимофеева. – М., 1995. – 94 с.

13. Вихрук, Т. И. Основы тератологии и наследственной патологии [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. и сред. проф. учеб. заведений /

Т. И. Вихрук, В. А. Лисковский, Е. Б. Сологуб. – М.: Сов. спорт, 2001. – 203с.

14. Власова, Т. А. О детях с отклонениями в развитии [Текст] / Т. А. Власова, М. С. Певзнер. – М.: Просвещение, 1973. – 175 с.

15. Вовчик-Блакитная, М. В. Развитие пространственного различения в дошкольном возрасте [Текст] / М. В. Вовчик-Блакитная // Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений / под ред. Б. Г. Ананьева, Б. Ф. Ломова. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – С. 78-83.

16. Гадирова, Н. Г. Реабилитация детей с ограниченными возможностями физического здоровья в социокультурной среде Германии [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05 / Н. Г. Гадирова; Моск. гос. ун-т культуры и искусств. – М., 2002. – 20 с.

17. Галкина, О. И. Развитие пространственных представлений у детей в начальной школе [Текст] / О. И. Галкина; АПН РСФСР. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 100 с.

18. Герасимова, Т. Н. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата и их связь с развитием двигательных качеств. Лекция для слушателей факультета усовершенствования и высшей школы тренеров [Текст] / Т. Н. Герасимова, Л. А. Павлычева; ГЦОЛИФК. – М.: Наука, 1991. – 22 с.



19. Гончарова, М. Н. Реабилитация детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата [Текст] / М. Н. Гончарова, А. В. Гринина, И. И. Мерзоева. – Л.: Медицина. Ленингр. отд-ние, 1974. – 207 с.

20. Гузева, М. А. Особенности дифференцировки пространства на уроках ручного труда [Текст] / М. А. Гузева // Формирование восприятия пространственных представлений у детей / под ред. Б. Г. Ананьева. – М.: Известия АПН РСФСР, 1956. – вып. 86. – С. 56-68.

21. Детский церебральный паралич [Текст] / В. А. Бронников [и др.]. – Пермь: Здравствуй, 2000. – 256 с.

22. Евсеева, О. Э. Локомоторное развитие детей младшего школьного возраста с церебральным параличом (спастическая диплегия) средствами адаптивной физической культуры [Текст] / О. Э. Евсеева, Ю. А. Ковалева // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2013. – Т.8, №1. – С. 243-244.

23. Каппелле, Б. Лица с физическими аномалиями [Текст] / Б. Каппелле, М. Фарричелли, В. Соре // Основы ортопедологии / под ред. Э. Брукарт – Lonven, Yarrant, 1999. – С. 101-174.

24. Козьявкин, В. И. Детские церебральные параличи. Медико-психологические проблемы [Текст]: науч.-практ. изд. / В. И. Козьявкин, Л. Ф. Шестопалова, В. С. Подкорытов. – Львов: НВФ Украинские технологии, 1999. – 144 с.

25. Левченко, И. Ю. Детский церебральный паралич: коррекционная развивающая работа с дошкольниками [Текст] / И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько, А. А. Гусейнова. – М.: Книголюб, 2008. – 175 с.

26. Лечебная физическая культура [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С. Н. Попов [и др.]; под ред. С. Н. Попова. – М.: Академия, 2005. – 416 с.

27. Люблинская, А. А. Очерки психического развития ребенка [Текст]

/

А. А. Люблинская; Моск. гос. заоч. пед. ин-т. – М.: Просвещение, 1965. – 363 с.

28. Мамайчук, И. И. Динамика некоторых видов познавательной деятельности дошкольников с церебральным параличом [Текст] / И. И. Мамайчук // Дефектология. – 1976. – № 3. – С. 29-35.

29. Мартынюк, В. Ю. Бобат-терапия – это образ жизни [Текст] / В. Ю. Мартынюк, Л. П. Яковлева // Жизнь с ДЦП. – 2012. – № 1. – С. 8-10.

30. Мусейибова, Т. А. Развитие пространственных ориентировок у детей дошкольного возраста [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т. А. Мусейибова; Ленингр. гос. пед. ин-т им. А. И. Герцена. – Л.: [б.и.], 1964. – 19 с.

31. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу Козьявкина [Текст] / В. И. Козьявкин [и др.]. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2007. – 192 с.

32. Полетаева, Н. А. Абилизация детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом в процессе педагогического сопровождения их семей [Текст] / Н. А. Полетаева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 4. – С. 63-66.

33. Потапчук, А. А. Адаптивная физическая культура в работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата (при заболевании детским церебральным параличом) [Текст] / А. А. Потапчук, И. П. Машаду. – СПб. : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2003. – 228 с.

34. Приходько, О. Г. Ранняя помощь детям с церебральным параличом в системе комплексной реабилитации [Текст] : монография / О. Г. Приходько. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – 208 с.

35. Романович, О. А. Психоречевая диагностика детей 3-7 лет. [Текст] О. А. Романович, Е. П. Кольцова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 63 с.

36. Семенова, К. А. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей [Текст] / К. А. Семенова, Е. М. Мастюкова, М. Я. Смуглин. – М.: Медицина, 1972. – 328 с.

37. Семенова, К. А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах [Текст] / К. А. Семенова. – М.: Медицина, 1976. – 185 с.
38. Семенова, К. А. Проблема восстановительного лечения детского церебрального паралича [Текст] / К. А. Семенова // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2012. – № 7. – С. 9-13.
39. Смирнова, И. А. Специальное образование дошкольников с ДЦП. [Текст] : учеб.-метод. пособие / И. А. Смирнова ; Ленингр. гос. обл. ун-т им. А. С. Пушкина. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2003. – 160 с.
40. Специальная дошкольная педагогика: учебник [Текст] / [Е. Р. Баенская, [и др.] ; под ред. Е. А. Стребелевой. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 352 с.
41. Терапия с основами реабилитации [Текст] / Н. И. Артишевская [и др.] – Минск: Вышэйшая школа, 1998. – 377 с.
42. Титова, О. В. Формирование пространственных представлений у умственно отсталых младших школьников с тяжелыми проявлениями детского церебрального паралича [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / О. В. Титова; Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2002. – 178 с.
43. Топоркова, Н. А. Мониторинг формирования двигательных навыков у детей дошкольного возраста с ДЦП [Текст] / Н. А. Топоркова // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 3. – С. 36-37.
44. Финни, Н. Р. Ребенок с церебральным параличом: помощь, уход, развитие [Текст] : кн. для родителей / Н. Р. Финни ; пер. с англ. Ю. В. Липес, А. В. Снеговской ; под ред. и с предисл. Е. В. Ключковой. – М.: Теревинф, 2009. – 336 с.
45. Частные методики адаптивной физической культуры [Текст] : учеб. пособие / ред. Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.
46. Doman, G. What to do about your brain-injured child? [Текст] / G. Doman. – Philadelphia : M. Evans & Company, 1990. – 291 p.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Примерный перечень игр для развития пространственного восприятия детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на ЛФК

#### 1. «Найди игрушку» - 1 часть.

Инвентарь: используется все известное ребенку оборудование кабинета ЛФК, игрушки.

Ход игры. Обучающиеся закрывают глаза или отворачиваются. Учитель раскладывает игрушки в различные места кабинета ЛФК. Важно положить игрушки «на» или «под» различные поверхности. По команде учителя, обучающиеся открывают глаза или поворачиваются. Далее учитель дает четкую инструкцию о местонахождении определенной игрушки, например: «Синий мяч находится под скамейкой». И один из обучающихся находит игрушку.

#### 2. «Найди игрушку» - 2 часть.

Инвентарь: используется все известное ребенку оборудование кабинета ЛФК, игрушки.

Ход игры. Когда обучающиеся освоят первую часть игры, можно усложнить следующим образом. Обучающиеся сами прячут игрушки и дают учителю или друг другу инструкции.

#### 3. «Строевая подготовка» - часть 1.

Ход игры. Обучающиеся становятся в шеренгу. Учитель говорит им строевые команды, например: «направо», «налево», «кругом». Обучающиеся выполняют. Если возникают сложности с выполнением поворотов, то можно в качестве упрощения, повязать яркую ленту на запястье правой руки, чтобы обучающийся мог ориентироваться.

#### 4. «Строевая подготовка» - часть 2.

Ход игры. Обучающиеся встают в шеренгу, на расстояние вытянутых рук друг от друга. Учитель говорит команды строевой подготовки и общеразвивающий упражнений, например: «направо», «налево», «один шаг вправо», «выполнить два полных приседа» и т.д. Обучающиеся выполняют. При ошибках – удаление из игры.

#### 5. «Становись!»

Ход игры. Обучающиеся встают в шеренгу. По команде учителя, обучающиеся расходятся или разбегаются по кабинету ЛФК. Учитель говорит команду: «Группа, в шеренгу становись!» Обучающиеся возвращаются в шеренгу. Учитель может произнести команду: «Группа, в колонну становись!» В этом случае, группа строится в колонну.

#### 6. «На шаблоне» - часть 1.

Оборудование: рисунок человека (ребенка, животного, героя мультфильма и т.п.), магнитная доска, рисунки различных предметов.

Ход игры. Учитель располагает предмет на рисунке. Например, рисунок мяча прикладывает к правой руке мальчика на рисунке. Другие предметы можно разложить на доске рядом. Обучающиеся рассказывают где находится определенный предмет.

#### 7. «На шаблоне» - часть 2.

Оборудование: рисунок человека (ребенка, животного, героя мультфильма и т.п.), магнитная доска, рисунки различных предметов.

Ход игры. Учитель располагает предмет на рисунке. Например, рисунок мяча прикладывает к правой руке мальчика на рисунке. Обучающимся необходимо повторить изображение – взять мяч в правую руку. Таким образом можно усложнять показывая различные позы, использовать разные предметы и т.д.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 10

**Тематический план занятий на учебный год по развитию пространственного ориентирования детей старшего дошкольного возраста с ДЦП на занятиях ЛФК**

Месяц	№ занятия п/п	Тема занятия
Сентябрь	1	Кто я? Какой я?
	2	Семья
Октябрь	3	Овощи-фрукты
	4	Культурно-гигиенические навыки
	5	Для чего нужны глаза
	6	Посуда
Ноябрь	7	Игрушки
	8	Домашние животные
	9	Мой дом
Декабрь	10	Зима
	11	Зимние забавы
	12	Путешествие в сказку
	13	Нарядим елочку
Январь	14	Путешествие по зимней стране
	15	Мебель
	16	Профессия - повар
Февраль	17	Деревья зимой
	18	Дикие животные зимой
	19	Что мы знаем о зимующих птицах
	20	Проводы зимы
Март	21	О любимой бабушке
	22	В цирке
	23	Профессия - строитель
Апрель	24	Весна
	25	Транспорт
	26	Птицы
Май	27	Насекомые
	28	Цветы
	29	Быстрее! Выше! Сильнее!

### **План-конспект №1. Методическая тема «Строевая подготовка. Расположение строя».**

Задачи:

1. учить правильно использовать в речи и воспринимать на слух термины и предлоги (справа, слева, спереди, сзади, до, после и т.д.);
2. развивать представления детей о пространственном расположении частей своего тела;
3. развивать пространственную ориентацию.

Оборудование: игрушка Гномик, мяч, колокольчик, стулья или скамья.

Ход занятия.

Педагог предлагает детям послушать историю о Гномике, который живет в лесу. Он очень веселый и добрый, дружит со всеми ребятами и зверятами. Гномик очень удивился, когда пришел в детский сад и увидел ребят: их он у себя в лесу не видел.

— Давайте поможем Гномику и расскажем ему о себе.

Задание «Найди и покажи голову, лицо, плечи, руки, ноги, спину (и т. д.)».

- Какая часть тела расположена вверху? Внизу?
- Поздоровайся с Гномиком правой рукой, помаши левой.
- Топни правой ногой, топни левой.
- Найдите все части тела, расположенные справа, слева.
- Покажи грудь. Где она находится? (Впереди.)
- А где находится спина? (Сзади.)

– Как вы думаете, чем похожи все люди? (У всех людей есть голова, руки, ноги и т. д.)

– А чем отличаются люди друг от друга? (Люди разные по росту, у них разный цвет волос, глаз и т. д.)

Задание «Зарядка с гномиком»

Дети выполняют движения по словесной инструкции.

Ручки мы поднимем выше,

Спрячем их за головой.

Наклонимся вправо, влево,

Топнем левою ногой.

Правой ножкой топнем тоже

А затем присядем низко —

Нужно нам передохнуть.

Дидактическая игра: «Куда покатился мяч?».

Педагог вместе с Гномиком катят мяч вперед, направо, налево. Дети каждый раз показывают направление движения мяча рукой, а затем обозначают в речи. Делают вывод, что определить направление движения нам помогли глаза.

Педагог рассказывает, что гномики в лесу ходят строем, все вместе. И гномик предлагает научить ребят строевым командам «В колонну становись» и «В шеренгу становись».

Педагог с гномиком встают первым в строй и показывают различия между колонной и шеренгой.

Дети отвечают на вопросы.

Вопросы для детей в шеренге:

- кто стоит справа от тебя?



- кто стоит слева от тебя?

- между кем ты стоишь?

Вопросы для детей в колонне:

- кто стоит перед тобой?

- кто стоит после тебя?

- между кем ты стоишь?

Подвижная дидактическая игра «Становись!»

Ход игры. Обучающиеся встают в шеренгу. По команде учителя, обучающиеся расходятся или разбегаются по кабинету ЛФК. Учитель говорит команду: «Группа, в шеренгу становись!» Обучающиеся возвращаются в шеренгу. Учитель может произнести команду: «Группа, в колонну становись!» В этом случае, группа строится в колонну.

Дидактическая игра «Угадай с закрытыми глазами, где звенит». Дети по очереди с закрытыми глазами угадывают, где звенит колокольчик: далеко или близко, высоко или низко.

— Кто помог нам услышать колокольчик? Дети делают вывод, что определить местоположение колокольчика им помогли уши.

Дети прощаются с Гномиком.

После этого строятся по команде учителя в шеренгу, в колонну. И в колонне выходят из зала.

## **План-конспект №2. Методическая тема «Описание местоположения игрушки словами»**

Задачи:

1. формировать согласованность действий рук и ног при выполнении упражнений в ходьбе;

2. развитие ориентировки в кабинете ЛФК;
3. воспитывать любовь и уважение к родителям;
4. учить правильно использовать в речи и воспринимать на слух термины и предлоги (справа, слева, спереди, сзади, до, после, близко, далеко и т.д.)

Оборудование: доска с фотографиями, игрушки – военная техника, горизонтальная лестница, вертикальная лестница, стулья, скамья, гимнастическая палка, мячи для метания красные и синие, корзина для мячей, сухой бассейн, пакет со звездочками, доска с изображением человека или животного, изображения предметов.

Предшествующая работа. Беседа родителей с детьми о службе в армии, рассматривание домашних фотографий на военную тематику, физкультурные занятия.

Ход занятия.

1. Педагог обращает внимание детей на ковер, где в разном порядке расположены игрушки, изображающие военную технику.

Дидактическая игра «Что ближе?».

— Что из военной техники вы здесь видите? (Танк, самолет, пушка, машина, вертолет.)

— Посмотрите и скажите, что расположено ближе к нам: до какой машины мы дойдем быстрее? (До танка.) Значит, он ближе или дальше? (Ближе.) А самолеты? (Дальше.)

Педагог предлагает детям дойти до танка, как солдаты. Дети имитируют ходьбу солдат. Подходят поочередно к каждой машине.

Педагог поощряет детей:— Молодцы! Вы шагали, как настоящие солдаты.

2. Все подходят к стенду с фотографиями пап и дедушек. Дети по очереди находят фото своего папы или дедушки, рассказывают, где

расположена фотография: сверху или внизу, справа или слева. Педагог задает вопросы:

— Как зовут твоего папу или дедушку? Он был солдатом? Расскажи, какой у тебя папа или дедушка. (Сильный, ловкий, смелый.)

— Чтобы стать такими сильными, они много тренировались. И мы с вами занимаемся на физкультурных занятиях для того, чтобы быть сильными, ловкими, умелыми.

3. Педагог предлагает детям выполнить задание «Полоса препятствий».

Инструкция: надо преодолеть все

препятствия, выполнить правильно задания и отыскать клад.

Задания:

- проползти под преградой;
- подняться и спуститься по лестнице;
- перешагнуть через горизонтальную лестницу;
- проползти с помощью рук по скамье;
- взять синий мяч в правую руку – метание в корзину – 3 раза;
- взять красный мяч в левую руку – метание в корзину – 3 раза;
- обойти справа стулья;
- обойти слева скамью;
- проползти под преградой;
- найти клад в сухом бассейне.

Группа строится в шеренгу. Учитель подводит итог: «Молодцы, вы справились с заданиями. Что же в пакете? (Звездочки.) Вы все заслужили звездочки, потому что вы все сильные, смелые, умелые!»

4. Малоподвижная дидактическая игра «На шаблоне».

Ход игры. Учитель располагает предмет на рисунке. Например, рисунок мяча прикладывает к правой руке мальчика на рисунке. Другие предметы можно разложить на доске рядом. Обучающиеся рассказывают где находится определенный предмет.

Учащиеся строятся в шеренгу, подводятся итоги занятия. В колонне по команде учителя выходят из зала.